بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة مؤتـــة

" اثر طول القائمة ، وطول الكلمة ، على الاستدعاء الفوري والمؤجل "

إعداد

محمد مسلم خلف الضمور

إشراف الدكتور

عماد الزغول

٢٠٠١م

" اثر طول القائمة ، وطول الكلمة ، على الاستدعاء الفوري والمؤجل "

إعداد

محمد مسلم خلف الضمور

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستيرفي علم النفس التربوي من كلية العلوم التربوية / جامعة مؤته.

"This thesis has been submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master Educational Psychology at Mu`tah University."

تاريخ مناقشة الرسالة : - ٢٣/ ٥ / ٢٠٠١م

لجنة المناقشة

الدكتور: عماد الزغول.........................(رئيسا)

الدكتور: نائل البكور.........................(عضوا)

الدكتور: ماهر الدرابيع.........................(عضوا)

الإهداء

إلى والدي الحبيبين

وإلى زوجتي العزيزة

وابنتي سرين

الى أخواتي وأخواني الأعزاء

إلى أصدقائي جميعاً

أهدي هذا الجهد المتواضع مع المحبة

والتقدير .

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين وبعد :-

لا يسعني بعد هذا المشوار الطويل إلا أن أشكر الله سبحانه وتعالى الذي أعانني على إبراز هذا الجهد المتواضع إلى حيز الوجود ، ومساعدة الأستاذ الفاضل الدكتور عماد الزغول المشرف على هذه الرسالة ، الذي قدم لي النصح والأرشاد ومنحني من وقته الكثير ، وأفادني من علمه وتجاربه وخبراته ، فكل التقدير والعرفان لمعلمي الفاضل .

كل الشكرللأساتذه في لجنة المناقشة ، الدكتور نائل البكور ، والدكتور ماهر الدرابيع ، على تفضلهم بمناقشة الرسالة ، وتقديمهم الرأي الذي أسهم في إخراج هذا العمل بهذا الشكل . ولا أنسى بالشكر والعرفان الزميل محمد الشطناوي بوقوفه إلى جانبي أثناء التحليل الإحصائي لنتائج هذه الدراسة . وأتقدم بالشكر إلى من قام بطباعة هذه الرسالة السيد محمد سالم المجالي وإلى كل من قدم لي أيسر مساعدة للنهوض بعملي هذا فكل الشكر إلى هؤلاء جميعاً .

وآخر دعوانا أن الحمد الله رب العالمين .

فهرس المحتويات

فهرس ا لجداول

الخلاصة

اثر طول القائمة ، وطول الكلمة ، على الاستدعاء الفوري والمؤجل

محمد مسلم الضمور ، ماجستير علم نفس تربوي ، جامعة مؤتة ،

 ٢٠٠١ م

كان هدف هذا البحث دراسة أثر طول القائمة ، وطول الكلمة ، والتفاعل فيما بينهما على الاستدعاء الفوري والمؤجل ممثلاً بالاجابه عن فرضتي الدراسة التاليه :-

- تختلف درجة الاستدعاء الفوري للمعلومات باختلاف كل من طول القائمه (عدد المفردات) ، وطول الكلمة ، والتفاعل فيما بينهما بفروق ذات دلاله احصائيه (α = ٠,٠٥) ٠

- تختلف درجة الاستدعاء والمؤجل للمعلومات بأختلاف كل من طول القائمه (عدد المفردات) ، وطول الكلمه ، والتفاعل فيما بينهما بفروق ذات دلاله احصائية (α = ٠,٠٥) ٠

تكونت عينة الدراسة من خمسين طالبا طالبه من كلية العلوم التربويه في جامعة مؤته ، تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع الدراسه ٠ ولجمع البيانات اللازمه ، تم اعداد مجموعتين من القوائم ، احداهما تحتوى على كلمات قصيره والاخرى تتضمن الكلمات الطويله ، وذلك بالرجوع الى الادب السابق المتعلق بهذا الشان ، وتم الاستعانه بأداة الدراسه التى وضعتها اونلي آن (ONLEY ,1991) إذا جرى تعريبها الى العربية ، وأجرى عليها بعض التعديلات لتتلائم مع البيئة العربية ٠ اعطي أفراد الدراسه مجموعتين من القوائم احداهما تحوى كلمات قصيره واخرى طويله ، وتتألف كل مجموعة من ثلاث قوائم فرعية ، احداهما قصيرة وتحوى (٥) مفردات والثانية متوسطه وتحوي (١٢) مفرده ، أما الثالثه فهي الطويله ، وتحوى (١٥) مفرده وتم عرض القوائم على عينة الدراسه ٠ حيث تم استدعاء القوائم في الاستدعاء الفوري مباشرة بعد عرضها لمدة (٣٠) ثانية سواء القصيرة او المتوسطة أو الطويلة لقياس الاستدعاء الفوري ، وبعد اسبوع من عرض القوائم علىالمفحوصين تم الاستدعاء المؤجل وهو استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدى ٠

وتم استخدام تحليل التباين المصاحب (ancova) لضبط اثر متغير الجنس الذي أخذ كمتغير مصاحب ٠

واشارت النتائج الى وجود فروقا ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) يعزى الى طول القائمة في الاستدعاء الفوري والمؤجل ٠ حيث بينت النتائج ان هناك فروقا بين متوسط الاستدعاء الفوري والمؤجل وكان لصالح القوائم القصيرة ٠

وأشارت النتائج الى وجود فروق ذات دلاله احصائية لمستوى (α = ٠ , ٠ ٥) في الاستدعاء الفوري يعزى الى طول الكلمة ، وتبين ان تذكر قائمة الكلمات القصيرة كان افضل من تذكر قائمة الكلمات الطويله في الاستدعاء الفوري ،

وفيما يتعلق بأثر طول القائمه ، وطول الكلمة ، والتفاعل بينهما على الاستدعاء الفوري وجد أن هناك أثرا للتفاعل بين طول القائمه وطول الكلمه عند مستوى دلالة (α = ٠ ٥ ٠ و٠) لصالح القائمة القصيرة.

اشارت نتائج تحليل التباين المشترك (المصاحب) الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية (α = ٥ ٠ و٠) في الاستدعاء المؤجل يعزي الى طول الكلمة ، ووجد انه لايوجد هناك اثرا للتفاعل بين طول القائمه وطول الكلمة عند مستوى دلالة (α = ٥ ٠ و ٠)

هذا وقد تم مناقشة النتائج في ضوء الأدب التربوي تم تضمنت الدراسة ببعض التوصيات باجراء بحوث اخرى في هذا المجال ،

ABSTRACT

EFFECT OF LIST AND WORD LENGTH. ON IMMEDIATE AND DELAYED RECALL .

The aim of the study was to investigate the effect of word and list length on the immediate and delayed recalling of information. A Sample consisted of (50) students was chosen randamelly from the College of educational sciences at the academic year 2000/2001. For the purpose of this study, the researcher devolped two lists of deferent sizes; (long, medium, and short), which contain words of different sizes; (long, short),and were administrated to the subjects twice; immediately after memorizing the words and one week after memorizing they words .

Univariate Analysis of Variance (ANCOVA) was used to test the hypothesses of the study.

The results indicated that there was no significant difference between immediate and delayed recall due to the list length. The results also showed that there were significant difference in immediate recall due to the word length, but the results showed that no significant differences in recall due to the word length.

The results showed that there are signifcant differences effect of the interaction between of word and list length on immediate recalling of information, no significant effect of the interaction between of word and list length on delayed recall of information.

In sum the results of study were in favor of short words on recalling the information of memory, which support hypothesis of maintaining information of memory depends on the size of information and the allocatted time to learn of this information, Finally, some suggestions and recommendations were presented accordingly.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمـــــــــــــــة :

تُعد الذاكرةالبشرية محور اهتمام الكثير من المختصين في فروع علم النفس المختلفة ، نظرا لإرتباطها بمعظم الأنشطة النفسية التي يقوم بها الأفراد . وينظر إليها على أنـــها نتـــاج لتفاعل مجموعــه مــن الأنظمـــة التي تعمل علـــى تسجيـــــل المعلومــــات وتخزينـــها واستدعائها (Baddeley,1999) . وتعتبر الذاكرة أيضاً أحد الأعمدة الأساسية في عملية التعلـم والإدراك ،إذ أن الضعف فيها يسبب خللاً في عملية التعلم والإدراك ككـل (قطـب ،١٩٩١). كما وينظر إلى التذكر على أنه العملية العقلية التي يتم من خلاله استرجاع الخبرات الماضيـــة، فما يكتسبه الإنسان من خبرات وإدراكات وأفكار ومشاعر وميول وسلوكات ومهارات حركيه لا يختفي ، ولكن يـــبقى في الذاكرة على شـــكل نمــــاذج وصـــور وأثــــار (تصـــورات ومفــاهيم) للمواقف المختلفة التي يواجهها الأفراد (خير الله ،١٩٨٣). وينظر لـــها أيضـــاً على أنها المخزون الدائم للخبرات التي سبق للفرد أن اكتسبها في المواقف المختلفة ؛ كون ان التذكر يعد سلوكا يوميا يتطلب مـــن الشخص توجيه انتباهه إلى شـــيء معيـــن واســـترجاع الخـــبرات المناسبة المتعلقـــة به (Harriot,1973) .

لقد نال موضوع الذاكرة اهتمام العديد من الباحثين النفسيين لما لها مـــن دور بـــارز في حياة الأفراد والذي يتمثل في عمليتي الاكتساب والأداء . وقد بدأت البحوث الســـيكولوجية في الذاكرة بأعمال إبنجهاوس (Ebbinghous) الشهيرة التي نشرها لأول مـــره عـــام ١٨٨٥ ؛ حيث ابتكر " القوائم التسلسلية" التي استخدمت لقياس أداء الذاكرة ، وكــــانت تعـــرض علـــى المتعلم من أجل الوصول إلى محك معين من الاكتساب. وحسب هذه الطريقة، فإن المفحـــوص

يجب إن يتذكر القوائم في ترتيب محدد كما هو في المثال التالي (كتاب ، أنبوب ، مخـــروط ، لوح ، غطاء)، حيث تعرض هذه الكلمات الخمس على المفحوص . بعد ذلـك يجـب عليـه إن يكررها بنفس التسلسل ، فإذا نسي واحدة من هذه الكلمات أو سماها في غير مكانـــها ، فـإن ذلك يشير إلى وجود خلل في عملية الاكتساب والتذكر لديه (روبرتا ،١٩٩٥) .

ويعد (إبنجهاوس) أول من حاول تحديد السرعة التي تنسى بـــها المعلومـات مـن الذاكرة طويلة المدى. حيث استخدم مع المتعلمين مجموعات من المقاطع التي لا معنـــى لــها وكل مجموعه منها تتألف من ١٦ مقطعا ، وكل مقطع يتكون من ثلاثة أحرف تشكل كلمه غـير معروفه سابقا بالنسبة للمتعلم وذلك لتجنب اثر أي تعلم سابق على اداءه . وكان يكتب المقاطع ويضعها في قوائم ، وعندما يحين موعد التجربة ، كان يختار ١٦ مقطعـــا ويكـرر قراءتــها بسرعة ثابتة إلى أن يتمكن المتعلم من تسميعها مرتين متتاليتين بدون أخطاء ، ثم يتوقف عـن تكرارها ويحسب الزمن الذي احتاجه للحفظ . وبعد مرور فتره زمنية معينه ، كان يطلب منـــه حفظها من جديد بنفس الطريقة التي تعلمها ويحسب الزمن الذي يحتاجه لإعادة حفظها بنفـس الدرجة من الإتقــأن (تسميعها مرتين متتاليتين بدون أخطاء) . وقد لاحـــظ ابنجـــهاوس أن الوقت اللازم لإعادة الحفظ كان أقل من الوقت اللازم في المـــرة الأولى . وكان الاقتصاد فـــي الوقت يساوي الفرق بين الوقت اللازم للتعلم في المــرة الأولى والوقت اللازم لإعادة التعلـــم في المرة الثانية . ولحساب نسبـــة الاقتصـــاد في الوقت ، استخدم المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاقتصاد} = \frac{\text{الوقت اللازم للتعلم في المرة الأولى} - \text{الوقت اللازم لإعادة التعلم}}{\text{الوقت اللازم للتعلم في المرة الأولى}} \times ١٠٠$$

وتعتبر هذه النسبة مؤشرا جيدا لمقدار ما يمكن إن يتذكره الفرد بعد مـــرور الفـترة الزمنية الواقعة بين عملية التعلم الأولى وعملية إعادة التعلم . وقد وجد ابنجهاوس أن نســـبة

الاقتصاد في الوقت ونسبة ما يتم تذكره من المقاطع تتغير تبعا لطول الفـــترة الزمنيـــة التـــي تفصل عمليات التعلم وإعادة التعلم ، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (١)

جدول رقم (١)

النتائج التي وجدها ابنجهاوس (نسبة الاقتصاد في الوقت تبعا لطول الفتره الزمنيه)

طول الفترة	نسبة الاقتصاد في الوقت (مؤشر لنسبة ما يتم تذكره)
٢٠ دقيقه	٦٠ %
ساعة	٤٥ %
٨ ساعات	٣٦ %
٢٤ ساعة	٣٤ %
يومين	٢٨ %
خمسة أيام	٢٦ %
٣١ يوم	٢١ %

من الجدول رقم (١) ، نلاحظ كيف أن السرعة التي ننسى بها المعلومات ليست ثابتة ، حيـــث تكون عالية في بداية(العشرون دقيقه الأولى بعد عملية التعلم مباشرة) ، وتأخذ في التنـــاقص في الفترة الثانية (الثمانية ساعات التالية) ، ثم تتباطأ مع مرور الزمن حتى إن ما يتم نســيانه فـــي الفـــترة الواقعـــة بيـــن اليـــوم الثـــاني واليـــوم الواحـــد والثلاثيـــن أقـــل مـــن١٥% (عبده ، ١٩٩٠).

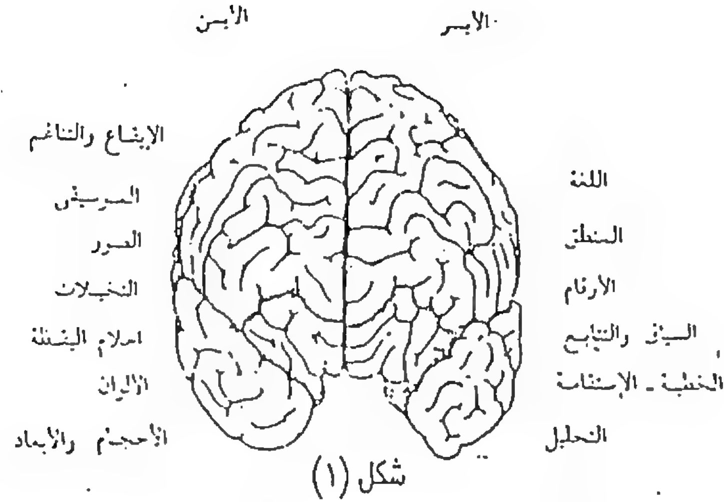
ولعل أهمية إسهامات إبنجهاوس من الوجهة المنهجية تتمثل بأنها قدمت طريقة مقننه ومضبوطة يمكن استخدامها في الحصول على بيانات كميه حول اداء التذكر واتاحت الفرصـــة للمعالجة المنظمة للذاكرة باستخدام المتغيرات المختلفة مثل طول القوائـــم المطلـــوب حفظـــها

ومعدل عرض المواد ، ودرجة تحسين التعلم ، ودرجة التمكن من ادارك المعنى في مادة التعلم. كما وادخل ابنجهاوس مساهمة فاعله في دراسة الذاكرة تمثلت بابتكار الطرق التجريبية العلمية التي سمحت بتجنب مصادر الأخطاء في قياس أداء التذكر . وقدم الكثير من المعلومات المتعلقة بذاكرة الإنسان من حيث حفظ المعلومات وتذكرها وإعادة التعلم ودور الفاصل الزمني في ذلك. وكان لمساهماته ايضا الأثر الفاعل في ازدهار البحث التجريبي في مجال الذاكرة الإنسانية (روبرتا ، ١٩٩٥) . وكان من نتائج تجاربه كذلك أن وجد تفاوتا في قدرات الافراد في استثمار الحواس في التعلم ، حيث ان هناك أفرادا لديهم قدرة عالية على التصور البصري وآخرين يمتازون بقدرتهم على التصور السمعي ، ووجد أن هناك أفرادا ذاكرتهم هي خليط من الحواس(الوقفي ، ١٩٨٩) .

وفي أوائل السبعينات من القرن الماضي وفي مختبرات جامعة كاليفورنيا ظهرت أبحاث قادها روجر سبري ورو برت اونستاين بينت أن الدماغ البشري يحتوي على جانبين. جانب أيمن وجانب أيسر يرتبطان بشبكة عصبية معقدة ويؤديان وظائف مختلفة ، ويرى الباحثان أن غالبية الناس يؤدي الجانب الأيسر من دماغهم الأنشطة الأكاديمية كالمنطق واللغات والأرقام والتحليل ، أما الجانب الأيمن فمسؤول عن الموسيقى والصور والتخيل وأحلام اليقظة والألوان ، ويعني ذلك أن النصف الأيسر للمخ مسؤول عن الترميز الصوتي – السمعي . وأن النصف الأيمن مسؤول عن الترميز الصوري – البصري ويعد أكثر فاعلية من حيث معالجة المعلومات المادية والمكانية ، بينما نظام الترميز الصوتي – السمعي أكثر فاعلية من حيث معالجة المعلومات المجردة أو ذات التسلسل المنطقي . كما يعني أن تدريب الأفراد المتعلمين على الربط بين هذين النظامين وتزويدهم بمثيرات تستثير صورا ذهنية واضحة

لديهـــم يمكنهم من الترميز والاسترجاع الفعال ويساعد في تقويـــة ذاكرتـــهم (نشـــواتي ، ١٩٨٥ ; بوزان ، ١٩٩٠) .

والشكل رقم (١) يمثل شطري الدماغ الإنساني ووظائفهما



شكل (١)

منظر أمامي لشطري الدماغ البشري ووظائفهما

أن التذكر عملية هامة ورئيسية في عملية التعلم وفي الكثير من جوانب الحياة ، فإن هنـــاك عددا من العوامل يمكن أن تؤثر في القدرة على التذكر يمكن حصرها في ثلاثة عوامـــــــل: (قطامي ، ١٩٨٩) .

١-عوامل خاصة بالفرد المتعلم .

٢-عوامل خاصة بالمعلومات والخبرات المراد تعلمها .

٣-عوامل خاصة بطريقة التعلم .

١) العوامل الخاصة بالفرد المتعلم نفسه ، وتتضمن النضج والعمـــر الزمنـــي والاســـتعدادات وقدرات المتعلم وميوله ودوافعه وخبراتـــه الســـابقة الســـارة والمؤلمـــة . وخصائصـــه

الانفعالية والعاطفية ، وحالته الصحية والنفسية ٠ كل هذه العوامل يمكن أن تؤثر في نوعية وطبيعة الخبرات التي سيتم تذكرها واسترجاعها عند الحاجة إليها . وبالإضافة إلى مستوى العزم والتصميم عند المتعلم ومدى إقباله على التعلم . وقدرته على الانتباه والإدراك للمواقف والخبرات المحيطة به . وبالتالي الانتباه والإدراك يؤثر مباشرة في قدرة الفرد على مدى الاحتفاظ بالمعلومات المقدمة إليه .

فنحن كأفراد لانصرف انتباهنا إلى الأشياء التي لا نميل إلى تذكرها لاحقا وإنما ننتبه إلى الأشياء التي نريد بقاءها محفوظة ، واسترجاعها عند اللزوم بحيث يكون تأثرها بعوامل النسيان أقل ما يمكن . ويزداد مستوى الاحتفاظ لدى المتعلم عند إشراكه عددا أكبر من الحواس في استقبال الخبرة التعليمية . وعند وجود اتجاه إيجابي نحو الخبرة التعليمية ، وعند توفر درجة ذكاء مناسبة ومتقدمة نوعا ما لتسريع زمن دمج الخبرة في مخزون التعلم المعرفي في الذاكرة واحتفاظها . وأيضا من العوامل المؤثرة على المتعلم مستوى التشجيع البيئي من حوله للتعلم ، والذي يؤثر على كمية ونوعية المعلومات المحتفظ بها في مخزن الذاكرة لديه (أبو علام ، ١٩٨٤) .

٢- العوامل الخاصة بالمعلومات والخبرات المراد تعلمها ، وتتضمن درجة وضوح الهدف من التعلم لدى المتعلم ، ودرجة وضوح العلاقات والارتباطات بين الخبرات المراد تعلمها ، والتي تتطلب تنظيم الخبرات في وحدات طبيعية ومنطقية ، والربط بين الخبرات المتعلمه وغيرها من الخبرات الأخرى ، ودرجة ارتباط الخبرات المراد تعلمها بميول واتجاهات الفرد المتعلم . هذا بالإضافة إلى درجة وضوح المعنى في المادة المتعلمه وعلاقتها بالاحتفاظ ، وطبيعة المادة المتعلمه سواء كانت ذات مهارات فكرية ولفظية (البوريني ، ١٩٩٥) .

٣-العوامل الخاصة بطريقة وأسلوب التعلم ، وتتضح في مدى تنوع اتجاهات ونظريات السائدة والتي يجري عليها البحث والتطوير . وتتضمن طريقة التعلم طبيعة التدريب على المادة التعليمية سواء كان تدريباً موزعاً أو تدريباً مكثفاً ومدى تأثيرها على عملية التذكر (قطامي ، ١٩٨٩) .

وفيما يتعلق بالوظائف التي تقوم بها الذاكرة البشرية ، فإنها تقوم بثلاث وظائف هي :-

١-الترميز Encoding إن معرفة الإنسان بالعالم الخارجي أو البيئة المحيطة به ليست معرفة مباشرة ، لأن خبرة الفرد بالبيئة ، تقوم على نوعية المعلومات أو المثيرات المتوفرة في البيئة ، والتي يمكن ترميزها ، فالمثيرات غير المرمزة لا تشكل جزءاً من خبرتنا ولا نستطيع معالجتها . وتنطوي البيئة عادة على حوادث ومثيرات متعددة ومتنوعة ، لا نستطيع ترميزها جميعاً بسبب محدودية سعة الانتباه من جهة، وبسبب افتقارنا إلى الأجهزة الحسية اللازمة لاستقبال بعض هذه المثيرات ، مثل الموجات الضوئية أو الأشعة فوق البنفسجية ، أو بعض الترددات الصوتية . فمن خلال عملية الترميز ، يسعى الفرد إلى إعطاء معاني أو تفسيرات أولية للمثيرات المتعددة (النشواتي ،١٩٨٥) .

إن قدرة الفرد على تركيز انتباه نحو بعض المثيرات البيئية دون أخرى تشكل أمراً هاماً في عملية ترميز المعلومات ، وعلى الرغم من قدرة الإنسان على توجه الانتباه نحو مثيرات معينه ، تحدث على نحو متزامن مع مثيرات أخرى عديدة ، لا يستطيع أن يعالج إلا كمية محدودة من المعلومات في وقت واحد (Norman , 1976) .

إن نظام معالجة المعلومات أثناء مرحلة الترميز ، يمكن أن يستخدم استراتيجيتين مختلفتين في معالجة المعلومات وهما ، استراتيجية المعالجة المتسلسله Serial- Processing ، حيث يقوم الفرد بمعالجة مثير أثر أخر في كل لحظة من لحظات المعالجة ،

فيرمز المثير المرغوب فيه أو المثير الهدفي ، ويتجاهل المثيرات غير المرغوب فيها أو غير الهدفية . وإستراتيجية المعالجة المتوازية Parallel –Processing وتشير إلى ترميز المثيرات المتزامنة جميعها في وقت واحد ، ثم الاحتفاظ بالمثير الهدفي وإهمال المثيرات المتزامنة . إن الخصائص الفيزيائية للمثيرات (كاللون والحجم والشكل والحركة .. الخ) تلعب دورا في القدرة على التوجيه والانتباه والترميز (النشواتي ، ١٩٩٥) .

٢- التخزين (الاحتفاظ) Storage اعتبر العلماء مسألة تخزين المعلومات أو الاحتفاظ بها ، محور مفهوم الذاكرة . إذ تكون الذاكرة في أقوى أو أفضل أشكالها بعد عملية التعلم أو الاكتساب مباشرة ، ثم تأخذ بالضعف أو الاضمحلال مع مرور الزمن ، وتشير نتائج الكثير من البحوث إلى وجود أكثر من نوع للذاكرة ، فتذكر الحوادث والمثيرات بعد فترة زمنية قصيرة جدا من حدوثها ، يختلف نوعا وكما عن تذكر هذه الحوادث والمثيرات بعد فترات زمنية أطول. ولما كانت قدرة الإنسان على الاحتفاظ بالمعلومات لفترات زمنية متفاوتة فان العلماء اهتموا بمسألة تخزين المعلومات وأشاروا إلى وجود أكثر من نوع للذاكرة يتم التمييز بينها على اساس الفترة الزمنية التي يمكن الاحتفاظ فيها بالمعلومات المرمزه وعلى طبيعة المعلومات وكميتها (Tulving , 1983) .

٣. الاسترجاع Retreival يشير إلى عملية البحث عن المعلومات المرغوب فيها في مخزن الذاكرة وتحديد موقعها في هذا المخزن ، ثم تجميعها وتنظيمها ، على شكل استجابات ذاكريه (مضمرة أو ظاهرية) (النشواتي ،١٩٨٥) . إن عملية الاسترجاع تمر في ثلاثة مراحل هي : (الزغول ، ٢٠٠١) .

١- مرحلة البحث عن المعلومات : حيث يتم في هذه المرحلة تفحص سريع لمحتويات الذاكرة لإصدار حكم أو اتخاذ قرار حول ما إذا كانت المعلومات متوفره أم لا. وقد تكون مدة البحث عن المعلومة سريعة أو تأخذ وقتاً من الزمن .

٢-مرحلة تجميع وتنظيم المعلومات : إن تحديد أو تعين المعلومات المخزونة ذات العلاقة بالسؤال المطروح على الذاكرة لا ينهي عملية الاسترجاع ففي كثير من الاحيان تكون هذه المعلومات غامضة ، أو غير تامة ، أو ليست على النحو المناسب الذي يجعل فيها أداه ذاكريا منطقياً أو معقولاً . وتتم عملية تجميع واستدعاء المعلومات المطلوبة من الذاكرة وفق مبدأ انتشار أثر والتنشيط للخبرة المخزنة فوفقاً لهذا المبدأ فإن المعلومات تخزن في الذاكرة على شكل شبكات متداخلة ، بحيث إذا تم إثارة أحد هذه الشبكات الأخرى ذات العلاقة تستثار وعلية ، فإن التفكير في موضوع معين يعمل على تنشيط جميع الخبرات أو الموضوعات المرتبطة به (WoolFolk , 1995) . عند التفكير في موضوع معين كالنار مثلاً ، فإن ذلك يستدعي معلومات أخرى تتعلق بمواضيع ذات علاقة بالنار مثل ، الطبخ ، الشتاء ، ورجال الإطفاء .... وغيرها من المواضيع ذات العلاقة . في بعض الحالات قد يفشل مبدأ تنشيط المعلومة المطلوبة ، عندها يتم اللجوء إلى مبدأ إعادة بناء الخبرة (Reconstruction) من خلال عملية العصف الذهني الدماغي وحل المشكلات التي تستخدم القرائن ومبادئ المنطق للوصول إلى الإجابة المعقولة .

١-مرحلة الاداء الذاكري

تشير إلى الاستجابة النهائية لعملية الاسترجاع والتي قد تأخذ شكلاً ظاهرياً أو غير ظاهري ، كما قد تكون حركية تتراوح بين أداء حركة بسيطة أو مهارة معقدة أو إعادة عمل معينه ، أو تكون لفظية كالإجابة بنعم أو لا . ونص لغوي معقد .

وفي مطلع الستينات نتيجة لتطور الحاسوب وتعدد استخداماته ظهر اتجاه حديث في دراسة الذاكرة تمثل في نموذج معالجة المعلومات . حيث اهتم هذا النموذج بثلاثة عمليات هي عملية استقبال المعلومات ومعالجتها ، وتخزينها ، وتذكرها واستدعائها . فوفقا لهذا النموذج، فإن الذاكرة تتألف من ثلاثة أبعاد اقترحها أتكنسون وشيفرن (Atkinson & Shiffern,1968) وهي:-

الذاكرة الحسيه :- SENSORY MEMORY

هي أول مكان لاستقبال مثيرات العالم الخارجي ، وهي تشبه مرحلة إدخال البيانات في ذاكرة المعالجة في الحاسب الإلكتروني ، ولا تدوم المعلومات الواردة إلى هذه الذاكرة سوى لحظات قصيرة للغاية تتراوح بين ١-٣ ثواني . ومثل هذه المعلومات الواردة إليها ربما تزول أو تنتقل إلى النوع الثاني من الذاكرة اعتماداً على درجة الانتباه التي نوليها اليها ، إذ أن المثيرات والمعلومات التي يتم تركيز الانتباه عليها تنتقل إلى الذاكرة قصيرة المدى ، أما المثيرات التي لا يتم الانتباه إليها فإنها سرعان ماتتلاشى من الذاكرة الحسيه (Baddeley, 1999; Carlson ; 1990; Davidoff , 1981).

الذاكرة قصيرة المدى Short- Term Memory

يتم الاحتفاظ بالمعلومات التي يتم الانتباه اليها في هذه الذاكرة لمدة لا تزيد عن ثلاثين ثانيه، وذلك من اجل المعالجة الأولية لها . وتمتاز هذه الذاكرة أن سعتها على استيعاب المعلومات محدودة جداً وتتراوح بين خمس إلى تسع وحدات سواء كانت الوحدات حروفاً أو أرقاماً أو مقاطعاً قصيرة ، وإن تذكر المعلومات في هذه الذاكرة مرتبط بأسلوب معالجة المعلومات ، بمعنى أن الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول يستلزم تنظيم الوحدات تنظيماً ذا

معنى ، ويمكن أن يكون هذا التنظيم في كلمات والكلمات في جمل ، أو تنظيم الأرقام تنظيماً مفهوماً لدى الفرد (Carlson,1990).

والذاكرة قصيرة المدى في حقيقتها تحتوي على معلومات جديده ومعلومات معادة من الذاكرة طويلة المدى ، ولهذا سميت بالذاكرة العاملة (Working Memory) . لأ نها في حاله نشاط دائم ، ففيها تستقبل الانطباعات الحسيه من الذاكرة الحسيه وتعمل على معالجتها وترميزها واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى لكي يتم تخزينها على نحو معين ؛ كما أنها تستقبل الذكريات من الذاكرة طويلة المدى وتعمل على تنظيمها في أداء ذاكري . فهي التي تعالج ما نتلقاه من معلومات حسية ، وهي تمثل نوع من السلوك الذي يحدث لدى الأفراد ، وكذلك تمثل قدرتهم على تذكر ما يتلقونه من معلومات والتفكير بما يعرفونه لذا فهي تشكل الجانب الشعوري من الحياة العقلية . ويحدث النسيان فيها نتيجة لتداخل المعلومات ؛ فالمعلومات الجديدة تتداخل مع المعلومات القديمة وتعمل على إعاقة تذكرها . أي أن الأفكار الجديدة تحل محل القديمة؛ وعند تراكم المعلومات الجديدة فيها، تفقد القديمة منها . فمثلا إذا تم قراءه مادة دراسية معينه، وتم حفظها فعند دراسة مادة أخرى جديده ،فربما تتأثر المادة الأولى بهذا التعلم الجديد ، كما وقد يتشوش حفظ المادة الجديدة .إن مثل هذا التناقص في الحفظ أو التشويش يسمى التداخل ، ويزداد التداخل كلما تشابهت المادة الجديدة مع المادة القديمة (الزغول ،٢٠٠١، الخولي ،١٩٩٠) . كذلك تفقد المعلومات بالإحلال (Replacement) بسبب إن سعة الذاكرة قصيرة المدى محدودة ، فقد تعمل المعلومات القديمة أيضاً على إعاقة اكتساب وتخزين وتذكر المعلومات الجديدة . وبما أن المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى تفقد بسهوله ، فإنه ينبغي إبقاء هذه المعلومات حيه ونشطه حتى يتسنى الاحتفاظ بها لمده طويلة . ولكي نستبقي المعلومات في الذاكرة قصيرة

المدى مده أطول من ٢٠ ثانيه ، فيمكن اللجوء إلى عملية التسميع الذهني(Mental Rehearsal) لهذه المعلومات ، ويوجد نوعان من التسميع (Rehearsal) (التسميع الاحتفاضي) (Maintencance Rehearsal) ويتضمن إعادة تسميع المادة ، الأمر الذي يساعد في انتقالها إلى الذاكرة طويلة المدى ، وصيانتها واستبقائها في الذاكرة قصيرة المدى لوقت غير محدد . وهذا النوع الاحتفاظي فعال عندما يكون الهدف من حفظ المعلومات لفترة محددة ولغاية استخدامها ثم نسيانها ، كرقم هاتف مثلا .

أما (التسميع المكثف المفصل) (Elaborative Rehearsal) ، فإنه يتضمن ربط المعلومات المراد تذكرها بشيء مألوف ، أو بمعلومات مألوفة في الذاكرة بعيدة المدى ، فعلى سبيل المثال : إذا صادفت في حفله ما شخصا يحمل اسم أخيك ، فإنك لست بحاجة إلى إعادته لتحتفظ به، فكل ما عليك هو أن تقوم بعملية الربط فقط بين اسم ذلك الشخص واسم أخيك . إن مثل هذا النوع من الاستذكار لا يبقى المعلومات في الذاكرة العاملة فحسب ، وإنما يعمل على تحويلها إلى الذاكرة طويلة المدى . وبهذا ، فإن التسميع يعد عملية ضبط تنفيذية (Executive control process) تؤثر على انسياب المعلومات في أجهزة الذاكرة خلال معالجة المعلومات (Andreson,1990; Craik and Iockhart,1972) .

الذاكرة طويلة المدى Long- Term Memory

وهي الذاكرة التي تقوم بمهمة الاحتفاظ بكميات هائلة من المعلومات لفترات زمنية طويلة جدا . ففيها يتم تخزين كل معارفنا وخبراتنا وذكرياتنا ، القديمة منها والحديثة . ومنها يتم استرجاع المعلومات واستخدامها مستقبلا (Baddeley,1999) . وتمتاز الذاكرة طويلة المدى بسعتها الهائلة على تخزين المعلومات ؛ فهي قوية التحمل ومتينة وذلك بسبب التغيرات الفيزيائية التي تحدث في الجسم وارتباطها بالأعصاب في الدماغ . فعندما نتوقف

عن التفكير في شيء تلقيناه حديثاً فربما نتذكره وربما لا ، ولكننا نسترجع معلومة تم تخزينها في الذاكرة طويلة المدى حتى لو توقفنا عن التفكير بها . ويوجد في الذاكرة طويلة المدى تسجيلات دائمة أو شبه دائمة للخبرات ، ولعل أهم مشكلات هذه الذاكرة هي عملية تنظيم المعلومات خلال مرحله التخزين ، وعمليات البحث عن المعلومة المطلوبة في مرحله الاسترجاع أو الاستعادة (Wool Foolk,1995). وتُشبه الذاكرة طويلة المدى ، أحياناً بمكتبه ضخمه تحتوى على الكثير من الكتب والدوريات نظراً لقدرتها الفائقة على التخزين والإحتفاظ بالمعلومات ؛وحتى تكون ذات فائدة كبيره ، يجب أن تكون الدوريات والكتب منظمه ومصاغه حسب قواعد وأصول متفق عليها ، عندها يستطيع الفرد إن يصل إلى الكتاب أو المطبوعة التي يحتاجها بسهولة وفي وقت معقول (Dariene & Howard,1983) .

وبالإضافة إلى السعة غير المحددة لهذه الذاكرة ، فإنها تمتاز بصفة أخرى ، وهي أن المعلومات التي تخزن فيها تبقى للابد ، وهناك الكثير من الشواهد والأدلة التي تدعم ذلك ، نذكر منها:-

١. أثناء التنويم المغناطيسي يستطيع المرء تذكر الكثير من الحوادث والتفاصيل التي لا يمكن تذكرها في الأوضاع العادية .

٢. عندما يتم تحضير المرضى لإجراء عمليه جراحية في الدماغ ، قد يلمس المجس الكهربائي بعض أجزاء الدماغ بينما يكون المريض واعياً . ففي مثل هذه الحالات أفاد المرضى أنهم يعيشون من جديد حوادث سابقه بكافة تفاصيلها ، وبشكل أدق واعمق بكثير مما يتذكرونه في الظروف العادية ، علما أن الكثير من تلك الذكريات كانت منسيه ، أو أنها حدثت قبل عشرات السنين من العملية الجراحية .

٣. في تجارب الاستدعاء المتكرر (والتي يحفظ المتطوع فيها مجموعات من الكلمات ثم يطلب منه تذكرها عدة مرات بدون عرضها عليه) ، يستطيع المتطوع إن يتذكر عدداً اكبر من الكلمات في كل مره يطلب منه الاسترجاع ، أي انه يتذكر عدداً اكبر من الكلمات في المحاولة الثانية مقارنه بما يمكنه تذكره في المحاولة الأولى ويعني ذلك ، انه لم يستطيع تذكر بعض الكلمات في المحاولة الأولى ، بالرغم من وجودها في الذاكرة (تذكرها فيما بعد في المرات التالية) . وهكذا ، يجب التمييز بين محتويات الذاكرة طويلة المدى و ما يمكن استرجاعه منها . والأدلة السابقة تشير إلى أن ما يمكن استرجاعه من الذاكرة طويلة المدى اقل بكثير مما هو موجود فعلاً فيها (عبده ، ١٩٩٠) .

وعموماً ، فإن المعلومات تخزن في الذاكرة طويلة المدى في ثلاثة أشكال هي:-

ذاكرة المعاني : Sementic Memory

وهي الذاكرة التي تخزن الذكريات فيها على شكل شبكة أفكار أو مجموعه من المفاهيم والعلاقات المرتبطة ببعض ، وهي بمثابة تمثيلات تقوم على أساس الخصائص المادية للأشكال (Clark & Paivio,1991) . أما التصورات (Images) فهي مرآه لما تمثله كونها تحفظ الخصائص المادية والبناء الخاص بالمعلومات ، فمثلاً إذا سئل شخص عن عدد شبابيك بيته ، فإنه يستدعي صوره للشبابيك في عين عقله، وكلما زاد عدد الشبابيك كانت مدة الاستجابة أطول (Mendell ,1971) .

إن التصورات مهمة في عمل الكثير من القرارات مثل كيف سيكون وضع الأشياء كوضع التخت في غرفة الطعام مثلاً، وكذلك للتصورات أهميه في الاستدلال أو المحاكمة العقلية التجريدية . أما المخططات (Schemes) فهما البني الأساسية التي يقوم عليها تنظيم المعلومات والمفاهيم ، وهي بيانات مجردة تنضم قدرا كبيرا من المعلومات ، وتتألف من

التصورات والأفكار ؛ وبهذا فإن المخطط بمثابة نمط أو دليل ، لفهم حـــدث ، أو مفـــهوم ، أو مهارة ما ، فالمخطط بالتالي يشبه النمط (Pattern) الذي يحدد (معيار العلاقات لموضـــوع أو موقف(Gagn,e & Yekovich, 1993) .

الذاكرة الإجرائية Procedural Memory

تخزن فيها المعلومات التي تتعلق بكيفية عمل الأشياء مثل كيفيـــة تحليـــل معادلـــة رياضية ، أو كيفية قيادة السيارة مثلا . ومثل هذه المعلومات تحتاج إلى وقت وجهد لتعلمـــها ، ولكن في حال تعلمها على نحو دقيق ، فإن هذه المعرفة يمكن تذكرهـــا لفـــترة طويلـــة . إن الذكريات الإجرائية يتم تمثلها كقواعد أو شروط تحكم العمل ، وتسمى أحيانا بالنتاجـــــــات (Prodctions) لأنها تحدد ما يجب فعله تحت شروط معينه ، فمثلا إذا حـــدث A ، فـــإن B يحدث، وكلما تمت ممارسة الإجراءات اكثر فإنها تصبح اكثر آلية (Anderson,1990) .

ذاكرة الإحداث Episodic Memory

وهي المعلومات ذات الطابع الشخصي أو المرتبطـــة بحـــوادث شـــخصيه ذات قيمـــة وأهمية للفرد ، وتشمل المعلومات التي ترتبط بمكان أو زمان معين ؛ ولاسيما تلك التي ترتبـــط بأحداث الحياة الخاصة ، وتسمى بالذاكرة التسلسلية لأنها تحتفـــظ بالذكريـــات وفـــق ترتيـــب متسلسل كالرواية أو الفيلم (Martindale,1991) .

ويتوقف النسيان على عدة عوامل قد ترتبط بالفرد أو الخبرة أو ظروف عملية التعلـــم والاكتساب أو عملية التذكر ذاتها .

نظريات النسيان

يعرف النسيان بأنه فقدان جزئي أو كلي ، مؤقت أو شبه دائم للمعلومات المكتسبة سابقاً . فهو يمثل عدم القدرة على استرجاع الذكريات بالرغم من وجودها في الذاكرة . وهناك العديد من النظريات التي حاولت تقديم تفسيرات مختلفة لعملية النسيان منها :-

نظرية التآكل Decay Theory

تؤكد نظرية التآكل أن السبب الرئيسي في حدوث النسيان هو عدم الاستخدام أو الممارسة للخبرات التي تم اكتسابها وتؤكد هذه النظرية على ضرورة ممارسة واستخدام المعلومات من فترة إلى أخرى للمساعدة على الاحتفاظ بها وإبقائها حية في الذاكرة (الزغول ،٢٠٠١) .وكان ثورنديك من الأوائل الذين أثاروا نظرية (التلف) أو التآكل عندما قدم قانون التدريب وعدم الاستعمال للمعلومات . فهو يرى أنه بالرغم من المحافظة على هذه المعلومات وصيانتها عن طريق الممارسة الذي يؤدي إلى تقويتها ، إلا أن مرور الوقت وعدم ممارسة هذه المعلومات يؤدي إلى أضعافها (Woolfolk , 1995) .

نظرية تغيير الأثر Trace- Change Theory

ترى نظرية الجشطلت أن النسيان يحدث نتيجة لعملية تشويش أو تغير الأثر الذاكري وليس بسبب ضعف أو زوال هذا الأثر . إن النسيان ، طبعاً لنظرية الجشطلت ، ليس عملية ضعف اوزوال آثار التعلم ، بل هو عملية تشويه أو تعديل للمعلومات المخزونه ، يحدث مع مرور الوقت . وتنعكس التغيرات الديناميكية التي تطرأ على الذاكرة في نزعة الفرد إلى تجاهل بعض تفصيلات الحوادث الماضية والتأكد على تفصيلات أخرى ، وكذلك في النزعة إلى تنشيط البيئة الذاكرية ، للتمكن من تذكر الحوادث بطريق أكثر ملاءمة وتنظيماً .

وتؤكد نظرية تغير الأثر ، على ظاهرة هامة من ظواهر الذاكرة طويلة المدى ، وهي ظاهرة التنظيم ، وتشير هذه الظاهرة إلى فاعلية الذاكرة ، وأثرها في تنظيم المعلومات المتوافرة لديها ، ومعالجتها بحيث تنتظم في أشكال وبنى معينة الأمر الذي يسهل تذكرها واستدعاءها (الزغول ، ٢٠٠١ ; النشواتي ، ١٩٨٥) .

نظرية التداخل Interference Theory

يعود النسيان طبقاً لهذه النظرية إلى تداخل المعلومات موضوع التعلم الجديد ، مع المعلومات المخزونة سابقاً في الذاكرة ، فتعوق المعلومات الجديدة ظهور أو تذكر الاستجابات القديمة . ويسمى في هذه الحالة " كف الأثر الرجعي Retroactive Inhibition " ، وقد يأخذ التداخل اتجاهاً معاكساً ، بحيث تقوم المعلومات القديمة أو المخزونه سابقاً ، للتعويق عملية تخزين المعلومات الجديدة ، ويسمى التداخل في مثل هذه الحالة " كف الأثر القبلي " Retroactive Inhibition (Travers , 1982) .

نظرية الفشل في الاسترجاع Failure Of Recall

" تعزو هذه النظرية النسيان إلى عوامل تتمثل في سوء تخزين المعلومات في الذاكرة ، أو سوء إثارة الدافعية لدى الأفراد لتذكر المعلومات ، أو بسبب عوامل شخصية أخرى خاصة بالفرد " (قطامي ، ١٩٩٨) .

نظرية النسيان بسبب الكبت الدافعي Repression

" يرى فرويد أن عملية النسيان تحدث لدى الأفراد من خلال عملية لا شعورية تسمى الكبت بحيث يسعى من خلالها الأفراد إلى نسيان الخبرات المؤلمة والمحرجة بكبتها في اللاشعور وعدم التفكير فيها كونها من وسائل التكيف والدفاع عن الذات " (الزغول ، ٢٠٠١) .

أما خلاصة نظريات النسيان يوضح كل منهما ناحية هامة . فنظرية " التـآكل " تدعـي أن مجرد مرور الزمن شيء له أهميته . ونظرية تغير الأثر تدعي أن النـاس يشـوهون بشـكل منهجي المادة المحفوظة ، وأن هذا التشويه يحدث النسيان . ونظرية التداخل تركز علـى مـا يحدث في الفترة التي تقع بين تعلم مادة جديدة واسترجاعها فيما بعد . أما أصحاب فـتـرة " فشل الاسترجاع " فيؤكدون على أهمية المؤشرات الاسترجاعية ، في حين أن البعض الآخـر يولي اهتمامه الأكبر " لدوافع " الشخصي في التذكر والنسيان . إن جميع هذه العوامل يجـب أن تؤخذ في الاعتبار ، أنها جميعا تؤثر في عملية النسيان .وهناك نظريات أخرى مثل ، نظريـة عدم اكتمال المكتسب .

وهناك عدة عوامل تؤثر في النسيان بالتداخل منها :-

١-درجة التشابه بين المعلومات : فكلما ازدادت درجة التشـابه بيـن المعلومـات ، ازدادت احتمالات النسيان بسبب التداخل فيما بينها . ففي يوم مليء بالأعمال المتشابهة ، فإنـه يتـم تذكر العمل الذي يبدو مختلفا ومميزا بصورة افضل من الإعمال الأخرى المتشابهة.

٢-الفترة الزمنية التي تفصل بين اكتساب المعلومات : فكلما كانت الفـترة متبـاعدة ، كـان النسيان بسبب التداخل اقل . لذا فمن الأفضل المبـاعدة بين تعلم المواد المتشـابهة قـدر الإمكان .

٣- درجة التنظيم عند اكتساب المعلومات : حيث إن درجة تنظيم المعلومـات عنـد تعلمـها وتخزينها يساعد على تذكرها ويقلل من احتمالية نسيانها لاحقا (عبده ، ١٩٩٠) .

يمثل الجدول رقم (٢) مقارنة بين الذاكرة الحسية والذاكرة قصيرة المـدى والذاكـرة طويلة المدى(الزغول ، ٢٠٠١) .

جدول رقم(٢)

مقارنة بين أنواع الذاكرة

نوع الذاكرة	مصدر المعلومات	السعه	ديمومة المعلومات
الذاكرة الحسيه	الحواس	كبيره جدا	١-٣ ثواني
الذاكرة قصيرة المدى	الذاكره الحسيه والذاكرة طويلة المدى	٥-٩ وحدات من المعرفة	٢٠-٣٠ ثانيه
الذاكرة طويلة المدى	الذاكرة قصيرة المدى	كبيره جدا (غير محدده)	غير محدده

أساليب التذكر:-

هناك اسلوبين يستخدمهما علماء النفس لقياس الذاكرة تتمثل في :-

الاستدعاء:-

وهو استحضار الذكريات السابقة على هيئة ألفاظ أو معان أو حركات أو صور ذهنية ؛ فعلى سبيل المثال ، قد يتم استرجاع قصيده أو فكره أو حادثه وقعت منذ فتره قصيرة أو طويلة (جابر ،١٩٨٠) ٠ والاسترجاع طريقة مألوفة لدى جميع الطلبة الذين يتعرضون لخبرات الامتحان من نوع المقال . إذ يتطلب من الفرد تذكر ما سبق أن تم تعلمه ، وذلك عن طريق استدعاء الاستجابات الصحيحة . والاسترجاع يمكن قياسه بسهوله في المختبر من خلال ما يسمى بـ (تجربة الاسترجاع الحر) ؛ إذ يعرض على الأفراد قائمه من البنود وبعد مضي بعض الوقت ، يطلب منهم أن يسترجعوا اكبر عدد ممكن من هذه البنود . فمثلاً ،

يمكن أن يعرض على الأفراد قائمه من الكلمات مثل (شرطة ، شباك ، واضح ، خطاب ، يدهن ٠٠ الخ) أو قائمه من المقاطع الصماء مثل(فب ، بخ ، سد ، مك ، بف ٠٠ الخ) ويطلب منهم أن يكتبوا أو يذكروا أكبر عدد ممكن من هذه البنود ، بأي ترتيب يرغبون فيه٠ وتحسب درجة الاسترجاع بالنسبة المئوية للاستجابات الصحيحة . وفي الدراسة الحالية سوف يتم استخدام هذا الإجراء لقياس التذكر ٠

التعرف :

هو عبارة عن تمييز الأشياء التي سبق للفرد إن رآها أو تعلمها من تلك التي لم يسبق له أن رآها أو تعلمها . ويشبه هذا الإجراء فقرات الاختبار من متعدد ، إذ يطلب من المفحوص اختيار أو تحديد البديل الصحيح . ومن الأمثلة على التعرف ،تذكر الأسماء والأشخاص والأماكن والمواقف التي صدف وأن تفاعلنا معها في السابق إضافة إلى الخبرات التي سبق وأن تعلمناها . وتقاس قدرة الفرد على التعرف على البنود التي درسها لتوه عن طريق عرض هذه البنود مختلطة مع بنود أخرى جديده مشتتة ، ثم يطلب من الفرد تحديد تلك التي درسها . ومن التجارب الشهيرة في هذا الشأن ، ما قام به روجر شبرد (Roger shepard) لتحديد إلى أي حد يمكن للأفراد إن يتعرفوا على مثيرات سبق لهم أن رأوها . ففي إحدى هذه التجارب ، وزعت على الأفراد بطاقات عليها ٤٥٠ كلمه ، وطلب منهم مراجعة هذه البطاقات كل بحسب سرعته ؛ بحيث تم اختبار كل واحد منهم في ٦٠ زوجاً من الكلمات ، إحدى الكلمات في كل زوج هي من الكلمات التي درسها سابقاً ، في حين الكلمة الأخرى جديده لم يسبق له أن درسها في البطاقات ، وكان المطلوب من الفرد إن يتعرف على الكلمة في كل بطاقة . ولقد استطاع الأفراد المشتركون في هذه التجربة ان يتعرفوا على عدد كبير من الكلمات ؛ حيث بلغ متوسط التعرف ما نسبته ٩٠% من الكلمات .

وفي تجربة مشابهة عرض (شبرد) ٦١٢ صورة على كل فرد من أفـــراد مجموعـــة معينه مستخدما جهاز عرض للشرائح . وكان زمن العرض يتحـــدد بناء على السرعة التـــي تتناسب مع كل فرد على حدة . ثم عرض على الأفراد ٦٨ زوجا من الصور وطلـــب منـــهم إن يعينوا الصورة التي سبق أن رأوها من بين كل صورتين . ولقد استطاع الأفـــراد إن يتعرفـــوا على الصور بدرجه أحسن من تلك التي تعرفوا بها على الكلمات .ففي المتوسط كـــانت نســـبة الاستجابات هي٩٨% (إسماعيل ،١٩٨٩) .

معينات الذاكرة Mnemonics

هنالك العديد من الوسائل والأساليب التي يمكن استخدامها للاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة طويلة المدى وتسهيل عملية استرجاعها لاحقا . ومن هذه الأساليب ما يلي :-

التخيل Imagery

مساعدة يتم فيها استرجاع واستحضار صور وتخيلات للخبرات التي يراد تعلمها عـــن ادراك وقصد . فكثير من الأحيان يطلب المعلمون من الأطفال فـــي المـــدارس أثنـــاء عمليـــة التدريس أن يضع الأطفال رؤوسهم على مقاعدهم ويتخيلوا أنهم في رحلة إلى حديقة الطيـــور مثلا ، أو أنهم مسافرون في الطائرة ، ... وهكذا . ثم يطلب منهم تكوين قصه لما تم تخيلهم له وهذا يحدث في مواد العلوم والرياضيات .

فالتخيل إذن هو استخدام صور ذهنية تخيلية لتمثـــل المعلومـــات والاحتفـــاظ ببعـــض صفاتها الحسية القابلة للإدراك . ففي عملية الإدارك البصري ، ولكي يستطيع المتعلم أن يتذكر كلمة حقيبة مدرسية يتخيل صورة المدرسة بأكملها من صفوف وإدارة وكتب ... وهكذا .

والتخيل قيمة تربوية من حيث أنه يجعل إقبال الطلبة على التعلم أكبر وأقوى ، ويجعـــل تعلمهم مريحا ويناسب جميع المستويات العمرية والعلمية (قطامي ، ١٩٩٣)

التجميع Chuncking

مساعدة تقوم على أساس تجميع مجموعة أشياء أو أحرف أو رموز معاً بطريقـــة ذات معنى لتذكرها . فتجميع المعلومات أو الأحرف أو الأرقام ضمن وحدات صغـــيرة ذات معنـــى ، تسهل عملية احتفاظها وتخزينها في الذاكرة قصيرة المدى ، ومن ثم تثبيتها ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى .

فعملية التجميع إذن تساعد على التغلب على محدودية الذاكرة قصيرة المدى ، وبالتالي تشكل مساعدة التجميع نظاماً مساعداً وسهلاً للتذكر والاسترجاع للمعلومات المتعلمة مســبقاً . وخير مثال لتطبيق هذا النظام على مستوى الحياة اليومية ، تذكر رقم هاتف لصديق أو قريـب، وليكن (٦٤٣٦٨٥) فهذه ستة أرقام أو أجزاء ، يمكن تجميعها إلى ثلاث وحدات أو وحـدات أو وحدتين كالآتي (٨٥) ، (٣٦) ، (٦٤) أو (٦٨٥) و (٦٤٣) . وهذا يساعد على زيادة درجـــة تذكر الرقم . فبدلاً من حفظ ستة وعشرون حرفاً من الأحرف الهجائية الأجنبية تم تجميعها فـــي ثماني وحدات يسهل حفظها وتذكرها (البوريني ، ١٩٩٥) .

الانتباه Attention

العمليات التي تضبط نقل المعلومات من المستقبلات الحسية الى الذاكرة قصيرة المـدى وتستغرق ثانية واحدة فقط . ويعالج هذا المفهوم الآلية التي قد يستعملها المتعلم في اختيـــار المثيرات والتركيز عليها في عمليات التعلم والتعليم .

ولقد حاول كثير من المربين أن يوظفوا أهمية الأنتباه في عمليـــات التعلـم والتعليـم .فالمعلم الذي يقوم بتغير نبرات صوته في أثناء عمليات الشرح قد يكـــون بســبب محاولتــه

تركيز انتباه الطلبة على جملة معينة ، والمعلم الذي يكتب بعضاً من الكلمات علـــى الســبورة بنمط أو بلون معين ، يهدف الى تركيز انتباه الطلاب على ذلك (التقي ، ١٩٩٣) .

طريقة المواقع The Method Of Loci

وتتضمن هذه الطريقة الخطوات الرئيسية الثلاث التالية :

أولاً :-على المتعلم إن يحفظ غيباً سلسلة من المواقع المألوفة بشكل متتابع ودقيـــق ، بحيـث يستطيـــع إن يستدعي هذه المواقع من ذاكرته بتسلسلها الصحيح وقت الحاجة ، ومثـــال ذلك إن يحفظ سلسلة من المواقع في عمـــارة يألفها كأن تكـــون بيتـــه أو مدرســـته أو جامعته .

ثانياً:-تصور كل فقرة من المادة التعليمية المواد تذكرها في أحد المواقع التي تـــم حفظــها ، وبعبارة أخرى يسير المتعلم عقلياً في المواقع التي تم حفظها واضعاً فـــي كـل موقــع صورة ذهنية لكل فقرة أو جمله أو فكرة يريد أن يحفظها .

ثالثاً :- عندما يريد المتعلم إن يستدعي المادة التعليمية يسير عقلياً مرة أخرى وبشكل مســتمر في المواقع، حيث سيجد الصورة الذهنية لكل جزء من المادة التعليمية في الموقع الـذي أودعها فيه . كما يبدو من وصف هذه الطريقة فيمكن استخدامها في حفـــظ أي مـــادة متسلسلة أوعاديه ، حيث يمكن استخدامها في حفظ الأفكار الرئيســـية فـــي خطبـــة أو محاضرة ، أو قصيده ، أو خطوات عمل معينه ، كما يمكن استخدامها في حفظ قائمـــة مشتريات أو قائمة أسماء أو غيـــر ذلك . من مميزات هذه الطريقة أنها تساعد المتعلـم على استدعاء المادة التعليمية بشكل متسلسل في الاتجاه الذي حفظها فيه عـــن طريـــق المرور بالمواقع من نقطة البداية ، أو استدعائها بشكل معكوس عن طريـــق المـــرور

بالمواقع من نقطة النهاية . ويمكن أن تساعد هذه الطريقة في زيادة كفاية الذاكرة على الاسترجاع من مرتين إلى سبع مرات(Gage & Berliner ,1984 ; الزغول ، ٢٠٠١).

طريقة الكلمة "العلاقة The Pegword (Hook) Method

الخطوة الأولى في هذه الاستراتيجية هي تعلم كلمات او معلومات بشكل جيد بحيث يمكن إن تستعمل في المستقبل لتذكر معلومات جديدة ، ويفضل أن تكون الكلمات مألوف للشخص ، أما الخطوة الثانية فهي تخيل صورة ذهنية تربط بين الكلمة (العلاقة) والمعلومة الجديدة المراد تذكرها . وكأن المتعلم عند استخدام هذه الطريقة يقوم بتعليق الملابس (المعلومات ، الكلمات الجديدة) على العلاقات (المعلومات أو الكلمات) القديمة المتعلمة سابقاً . ويمكن للمتعلم أن يعتمد ما يشاء من المعلومات أو الكلمات التي سيستخدمها في تعلمه وأن يحفظها مرقمة يسهل استدعاءها .

وعندما يطلب من المتعلم تذكر قائمة من الكلمات عليه أن يبتدع صوراً ذهنية كل صورة منها تربط إحدى الكلمات المراد تعلمها بكلمة علاقة تم تعلمها سابقاً ،فمثلاً إذا كانت الكلمة الأولى في القائمة هي كلمة رسالة يمكن إن تكون الصورة الذهنية صورة مغلف رسالة يحتوي على قطعة من الكعك (bun) . أما إذا كانت الكلمة الثانية هي جزر فيمكن تخيل مجموعة من ثمار الجزر تلبس أحذية (shoes) . وهكذا ... بعد ربط المعلومة الجديدة الكلمة العلاقة عن طريق الصورة الذهنية المركبة التي تربط بينهما، تصبح سلسلة الاستدعاء على النحو التالي : العلاقة -- الصورة الذهنية -- الكلمة الجديدة .

وباستخدام هذا الأسلوب يمكن استدعاء قائمة كلمات أو حقائق أما بالترتيب الأصلي كما تم تعلمها وأما بشكل معكوس . كما يمكن استدعاء أي كلمة بغض النظر عن الترتيب ويتم ذلك من خلال استدعاء الكلمة العلاقة حسب رقمها ، ثم تنشيط الصورة الذهنية ، ثم استدعاء

الكلمة أو المعلومة موضع الاهتمام . وهذا ما يميز هذه الطريقة عن طريقة المواقع التي تتطلب التقيد بالترتيب (أبو جابر والزغول ،١٩٩٠) .

طريقة الربط The Link Method

تستعمل هذه الطريقة لتحسين قدرة الذاكرة على استدعاء معلومات مترابطة مثل الأسماء والتواريخ ، والأماكن ، أو الكلمات ومعانيها ، أو الأفكار بعضها ببعض ، ويكون ذلك عن طريق تشكيل صور ذهنية تعمل على ربط الكلمة الأولى بالثانية والثانية بالثالثة وهكذا ... حيث تربط كل كلمة بالكلمة السابقة وبالكلمة اللاحقة بدلاً من تخصيص دليل مستقل لكل كلمة كما هو الحال في طريقة المواقع وطريقة العلاقة . وينتج عن استعمال هذه الطريقة تركيب معرفي يشتمل على سلسة من الصور المتداخلة . ويمكن توضيح هذه الطريقة من خلال المثال التالي : إذا كانت المهمة التعليمية حفظ كلمات مثل : بيت ضفدع ، كرسي ، فرن ، سيارة . فإن باستطاعة المتعلم أن يتخيل صوراً ذهنية خارجه عن المألوف تربط هذه الكلمات معاً على شكل قصة أو حكاية (أبو جابر والزغول ، ١٩٩٠) .

طريقة الكلمة المفتاح The Keyword Method

حظيت طريقة الكلمة المفتاح باهتمام الباحثين في السنوات الأخيرة،حيث قام أتكنسون (Atkinson) بتطويرها لتسهيل تعليم مفردات اللغات الأجنبية ، وتتكون هذه الاستراتيجية من مرحلتين : ففي المرحلة الأولى يتم ربط الكلمة الأجنبية بكلمة من اللغة الأصلية سماها أتكنسون الكلمة المفتاح واشترط إن تكون مشابهة لبعض أجزاء الكلمة الأجنبية من حيث النغم . أما في المرحلة الثانية فيتم تشكيل صورة ذهنية للكلمة المفتاح تتفاعل مع معنى الكلمة بطريقة ما (Joyce & Weil,1990) . وانبثق عن هذه الطريقة استراتيجيات أخرى مثل

الاستراتيجية المسماة الاسم – الوجه (Face-Name) التي تستخدم في تحسين تذكر أسماء الأشخاص عند رؤيتهم أو رؤية صورهم . وتتضمن هذه الاستراتيجية الخطوات الثلاث التالية:

أولا : إيجاد الكلمة المفتاح التي تشبه (جزئيا) من حيث النغمة أو اللفظ اسم الشخص المراد تعلم اسمه .

ثانيا : تحديد معلم بارز من وجه الشخص المراد تعلم اسمه .

ثالثا : تشكيل صورة ذهنية تتضمن ربط الكلمة المفتاح بمعلم الوجه البارز . وحال ترميز الاسم بهذه الطريقة ، فإن خطوات الاستدعاء تكون على النحو التالي :

الوجه – معلم الوجه البارز – الصورة الذهنية – الكلمة المفتاح – الاسم.

(أبو جابر والزغول ،١٩٩٠) .

مشكلة وأهمية الدراسة

ترتبط الذاكرة بمعظم الأنشطة النفسية التي يقوم بها الأفراد ، وتعتبر أحد الركائز الأساسية التي تدخل في العمليات العقلية وعمليات التعلم واكتساب الخبرات . و تعتبر الذاكرة الإنسانية محور اهتمام الكثير من المختصين في فروع علم النفس ، من حيث فهم طبيعة الذاكرة البشرية والعمليات المعرفية ، و الادراكيه ، ودورها في السلوك ، حيث يؤكد علماء النفس المعرفيين في دراساتهم واستنتاجاتهم دور الذاكرة في العمليات المشار إليها سابقا . إن فهمنا إلى جهازنا العقلي وكيف يعمل يعتبر حاجة ماسة وأساسيه لأن ذلك يمكن من تحسين عملية التعلم والاكتساب لدى الأفراد . فالذاكرة نالت اهتمام الباحثين القدماء والمحدثين لدورها البالغ في حياة الفرد والمجتمع ، فهي تلعب دورا مهما في نقل الثقافة والخبرات عبر الأجيال المتلاحقة . وتعد الذاكرة أيضا من المكونات الأساسية لاختبارات الذكاء المختلفة ؛ فالذاكرة الجيدة ليست شرطا للنجاح في المدرسة فحسب ، وإنما لابد من توافرها للنجاح

والتعلم والاكتساب في الحياة اليومية والإرشاد . كما تعد الذاكرة عنصرا أساسيا من عناصر الحياة الدراسية ، فالذاكرة القوية تسهم في رفع مستوى تحصيل الفرد وأدائه وتنجز أعمالا تفوق مجرد خزن واسترجاع المعلومات التي تتعلق بحادثة ما حصلت في فتره ما من حياة الإنسان ، مثلا تذكر أسماء أو أشخاص أو كتب أو مدن زارها ، والى غير ذلك .

إن التصور الواقعي للذاكرة البشرية وقدراتها على استيعاب المعلومات والخبرات وتذكرها يؤكد أهمية دراستها وتحسينها ، ولعل السبب المهم لدراسة الذاكرة الإنسانية يكمن في كونها مخزن معرفتنا بالعالم من حولنا بما فيه من حقائق ومعتقدات واتجاهات وغيرها (Price etal,1983) " لأنها نظام فعال له قيمته في توجيه القدرة المناسبة على السلوك ، كما أنها موهبة اجتماعية تسهل الاتصال بالآخرين (نايف،١٩٩٥) .

وتنبع أهمية الدراسة من كونها من الدراسات التي تعتمد أسلوب التجريب ، حيث ان هناك دراسات سابقه بحثت اثر الشكلية التي تقدم بها المعلومات سواء كانت سمعية،بصرية،كتابية ؛ ودراسات بحثت في اثر استخدام مساعدات التذكر للكشف عن مقدار المادة المسترجعه من الذاكرة وغيرها .

ومن خلال هذه الدراسات يتضح أن معرفتنا حول موضوع الذاكرة مازال في البداية وأنه يحتاج إلى مزيد من الإضافات النظرية والتجريبية ،ومن مبررات اجراء هذه الدراسة التي تهدف إلى معرفة أثر كل من طول القائمة وطول الكلمة على الاستدعاء الفوري والمؤجل من الذاكرة أنه يمكن الاستفادة من خصائص الذاكرة وتوظيفها في عملية التعلم والتعليم الصفي وفي الحياة اليومية والإرشاد . حيث يفضل عدم تزويد المتعلم بكلم هائل من المعلومات في الموقف التعليمي نظراً لأن سعة الانتباه محدودة ، ويفضل تقديم المثيرات التعليمية بأكثر من طريقة أو أسلوب مع ضرورة استخدام الوسائل التعليمية ، لأن كلما تعددت مصادر تقديم

الخبرة زاد من احتمالية اكتسابها . وإن تقديم الخبرات التعليمية على نحو تدريجي وإعطاء فرص للطالب في التفكير في هذه الخبرات . ويساعد الطلبة على استرجاع التعلم القبلي ذو العلاقة وربطه بالتعليم الجديد وتزويد الطلبة بالإرشادات التي تساعدهم على تنظيم وتخزين المعلومات . والعمل على مساعدة المتعلمين على إدراك اوجه الشبه والاختلاف بين كل من التعلم القبلي والجديد . وتكييف وتوجيه خبرات التعلم المتعددة من خلال ربطها بالحياة العملية وبيان الميادين التي يمكن أن تستخدم فيها مثل هذه الخبرات والمعارف .

فرضيات الدراسة

تهدف هذه الدراسة للإجابة على الفرضيات التالية :-

١- تختلف درجة الاستدعاء الفوري للمعلومات باختلاف كل من طول القائمة (عدد المفردات) وطول الكلمة والتفاعل بينهما بفروق ذات دلاله إحصائية (α= ٠,٠٥) في الاستدعاء الفوري للمعلومات .

٢- تختلف درجة الاستدعاء الفوري للمعلومات باختلاف كل من طول القائمة (عدد المفردات) وطول الكلمة والتفاعل بينهما بفروق ذات دلاله إحصائية (α= ٠,٠٥) في الاستدعاء المؤجل للمعلومات .

التعريفات الإجرائية للمتغيرات

الاستدعاء الفوري

هو مقدار استدعاء المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى على نحو مباشر حال انتهاء عرض مجموعتي الكلمات القصيرة والطويلة ، قائمة فقائمة على المفحوصين .

الاستدعاء المؤجل

وهو مقدار استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدى بعد أسبوع من عرض القوائم على المفحوصين .

طول القائمة

يشير إلى عدد الكلمات الموجودة في القائمة القصيرة والمتوسطة والطويلة وهي (٥) و(١٢) و (١٨) على الترتيب .

طول الكلمة

عدد أحرف الكلمة المتضمنة في الكلمات ، حيث أن عدد الأحرف في قائمة الكلمات القصيرة ثلاثة أحرف فأقل ، وعددها أربعة أحرف فأكثر في قائمة الكلمات الطويلة .

محددات الدراسة :-

تحدد نتائج هذه الدراسة بالعينة التي تم اختيارها من طلبة جامعة مؤته (كلية العلوم التربوية) الجناح المدني ، لذا فإن هذه النتائج صالحة فقط للتعميم على المجتمع الاحصائي لهذه الدراسة بالمتغيرات موضوع الدراسة وبالادوات المستخدمة فيه .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

لقد حضي موضوع الذاكرة باهتمام العديد من المختصين في الدراسات النفسية، وأجريت العديد من الدراسات التجريبية في هذا الشأن ، حيث تنوعت هذه الدراسات باختلاف الهدف منها، فمنها ما ركز على دراسة بنية الذاكرة ، في حين اهتم البعض الأخر بكيفية تقوية أداء الذاكرة ، وهناك دراسات أخرى بحثت اثر العوامل المختلفة في أداء الذاكرة . وفيما يتعلق بموضوع الدراسة الحالية، فهناك بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال منها ما يرتبط مباشرة بموضوع الدراسة ، في حين البعض الآخر يرتبط به على نحو غير مباشر .

الدراسات الأجنبية :-

وفي دارسه أجراها إنجل وموبلي(Engle & Mobley, 1976) كان الهدف منها معرفة اثر الحداثة في حالة التقديم البصري على السمعي لانتقال المعلومات من مخزن الذاكرة . على عينة من ٧٢ طالبا من طلاب الفصل التحضيري في علم النفس في جامعة كارولينا . ففي هذه الدراسة ، تم استخدام اثنتي عشرة كلمة شائعة الاستعمال شكلت منها قوائم بشكل عشوائي وقدمت للمجرب على نحو سمعي وبصري ، وبسرعة تقديم ثابتة أي بمعدل كلمة لكل (١ر١) ثانيه . وطلب منهم استدعاءها بعد فترة ثانيه واحدة من انتهاء التقديم ، وكررت التجربة بحيث كانت الفترة الزمنية هذه المرة ستين ثانيه . وأشارت النتائج إلى تفوق اثر الحداثة في حالة التقديم السمعي على التقديم البصري عندما كانت الفترة الزمنية ثانيه واحدة ، و أشارت النتائج أيضا إلى تفوق اثر الحداثة في حالة التقديم البصري على التقديم السمعي عندما كانت الفترة الزمنية ستين ثانيه . وان انتقال المعلومات من مخزن الذاكرة قصيرة المدى إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى أصعب في حالة التقديم السمعي.

وفي دراسة لرويدجر(Roediger,1978) التي اجرها على عينة من طلبة جامعة بيرديو عرض بها قائمتين مبوبتين من الفقرات ، تضم كل قائمة منها ثماني فئات : وتضم كل فئة ثماني فقرات بمعدل ثانيتين للفقرة الواحدة بحيث تتناول العرض اسم الفئة أولا ثم الفقرات التي تندرج تحتها . وبعد انتهاء العرض طلب المجرب من مفحوصين أداء مهمة (كتابة أسماء ٥٠ ولاية أمريكية) خلال ثلاث دقائق، و بعدئذ قسمت العينة إلى أربع مجموعات ، وطلب من المجموعة الأولى استدعاء جميع الفقرات المعروضة استدعاءا حرا . أما المجموعة الثانية فقد زودت بأسماء جميع فئات القائمة المعروضة كتلميح للاستدعاء ، وطب منها استدعاء الفقرات التي تندرج تحت تلك الفئات . كما زودت المجموعتين الثالثة والرابعة بنصف عدد فئات القائمة المعروضة وطلب من المجموعة الثالثة استدعاء جميع فقرات القائمة المعروضة ، اما المجموعة الرابعة فقد طلب منها استدعاء الفقرات التي تندرج تحت الفئات الأربعة التي لم تزود بها .

واشارت نتائج تحليل التباين الثنائي لبيانات هذه التجربة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية (∝ = ٠,٠٥) في الاستدعاء بين المجموعات الأربع ،حيث كان استدعاء المجموعتين الأولى والثانية أعلى من استدعاء المجموعتين الثالثة والرابعة ، كما تشير النتائج الى أن تزويد المفحوصين ببعض أسماء فئات القائمة المعروضة كتلميح للاستدعاء يعمل على تعزيز استدعاء الفقرات المندرجة تحت تلك الفئات المعطاة بالمقارنة بالاستدعاء الحر ، ولكنه يضعف استدعاء الفقرات التي تقع تحت الفئات الأخرى التي لم يزود بها المفحوص ، وعلاوة على ذلك، فان ازدياد عدد الفئات المعطاة كتلميح للاستدعاء يؤدي إلى إضعاف استدعاء الفقرات غير الملمحة .

كما أجرى شيربيرغ (Shriberg,1982) دراسة للكشف عن اثـر ثلاثـة نمـاذج مـن استراتيجيات التذكر:طريقة المفتاحية (Keyword method) . وطريقة الربـط (Linkword method) وطريقة التصور(Lmagnery method) في تذكر المعلومات المجردة في النـص . تكونت عينة الدراسة من (١٨٢) طالباً من طلاب الصف الثامن تم توزيعهم عشوائياً الى أربـع مجموعات ، المجموعة الأولى درست بطريقة الربـط والثانيـة درسـت باسـتخدام الكلمـة المفتاحية ، والمجموعة الثالثة أعطيت نص للقياس والمقارنة ، والرابعـة أعطيـت قائمـة للقياس . وقد أيدت نتائج الدراسة أهمية وفاعلية استراتيجيات التذكر التي تعتمد على اللفـظ ، والنغم والأصوات لتعلم المعلومات واستيعابها .

وفي دراسة ديفيد (David,1983) هدفت إلى بيان أثر استخدام استراتيجية الكلمة الرابطة (Link -Word Strategy) في الاسترجاع الحر وتداعـي المعـاني . قـام البـاحث باستخدام التداعي الحر للكلمات المختلفة وعديمة المعنى، ووجد أن هناك سهولة فـي بـروز الكلمـة إلى الذهن في حالة وجود ارتباط بينها ، بمعنى أن الكلمات التـي بينـها نـوع مـن الارتباط العالي أسهل في تذكرها من الكلمات التي بينها نوع من الارتباط الأقل ، كما وجـد أن قصر وطول الحرف والتكرار من العوامل المؤثرة كذلك في الاسترجاع بالإضافة إلى المعنـى. مما يؤكد أن الكلمات ذات الارتباط المرتفع تولد استجابات أكثر مـن الكلمـات ذات الارتبـاط المنخفض ويسهل تذكرها .

وفي دراسة أجراها أليس وولدردج(Ellis, Wooldrigee,1985) هدفت إلى تحديد مـدى استرجاع وتذكر الكلمات والصور من الذاكرة قصيرة المدى لدى عينة من الأشخاص المتخلفين عقليـاً والأسوياء .وقد اختبروا في مدارس موجودة في إنجلترا . ولقد تكونت العينة من ١٢ طالباً من الأسوياء و ١٢ شخصاً من المتخلفين عقلياً متوسط عمرهم الزمني ٧٥ر١٩عامـا .

وتكونت الأدوات من ١٢٠ صورة ملونه لأشياء مألوفة وكذلك من الكلمات التي تعبر عن كـل صورة مثل : عجلة – بيت – شمسيه – شجرة– مسدس. وقد تم اختبار كل شخص على نحـو فردي في مدة استغرقت حوالي ٦٠ دقيقه تخللتها ٥ دقائق راحة ، وأجريت التجربة بطريقـة عرض أما ثلاث صور معاً، أو ثلاث كلمات معاً ويطلب من الشخص استرجاع ما يتذكره بعـد رؤية المجموعة المتكونة من ٣ صور أو ٣ كلمات . وكان من أهم نتـائج تلـك الدراسـة أن الأشخاص المتخلفين عقلياً يتساوون مع الأشخاص الأسوياء فـي تذكـر مجموعـة الصـور والكلمات، بينما يكون أداء المتخلفين عقلياً أفضل في تذكر الصور من تذكر الكلمـات عندمـا يكون التذكر على مدى ٣٠ ثانيه . وقد يرجع الاختلاف بين المتخلفين عقلياً والأسوياء إلـى أن الصورة تكون أسهل بالنسبة للمتخلفين عقلياً وذلك لسهولة وضع رموز للصور عنها بالنسـبة للكلمات مما يسهل استبقاءها في الذاكرة . لذلك ظهر تأخر المتخلفين عقلياً خالصة في المـهام التي تطلب استخدام الرمز اللغوي أو التحويل من رمز إلى آخر .

وفي دراسة أخرى أجراها كرول (Kroll , 1986) هدفت إلي بحث تأثيرات استراتيجيات التخيل والقصة على التذكر لعدد من أزواج الكلمات . تكونت عينة الدراسة من (٣٢) طالباً من الطلبة المسجلين في مساق مدخل إلى علم النفس في جامعة كاليفورنيا . وقد استخدمت قائمـة مكونه من (٤٨) زوجاً من الكلمات التي تمثل أسماء ذات مستوى تخيلي عالي . وقد تم تكوين أربع أنواع من الجمل من هذه الأزواج حيث أبتدات كل جمله باسم وانتـهت باسـم . وهـذه الأسماء تبدأ بحرف كبير ، وتضمنت أنواع الجمل الأربع ما يلي : جملة مقبولة واقعياً وبشـكل بسيط جداً ، وجملة مقبولة واقعياً وبشكل بسيط ، وجملة مقبولة واقعياً بشـكل كبـير وجملـة غريبة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود تأثيرات ذات دلاله عالية بالنسـبة لنـوع الجملة على التذكر والاسترجاع .

وفي دراسه أجراها بريسلي(Pressley,1987) هدفت إلى معرفـــة اثـــر اســـتراتيجية طريقة الكلمة المفتاح في تعلم معاني الكلمات ومعرفة إمكانية وجود تفاعل بين سرعة عـــرض المهمات التعليمية واستراتيجية تعلم هذه الكلمات لبيان مدى إمكانية تعميم فعالية اســـتراتيجية الكلمة المفتاح على أنماط العرض المختلفة السريعة والبطيئة. لقد تم توزيع عينـــة الدراســـة والبالغ عددهم(٩٦) طالباً جامعياً بطريقة عشوائية الى أربع مجموعـــات اثنتـــان تجريبيتـــان واثنتان ضابطتان . طلب من أفراد المجموعتين التجريبيتين تعلم معاني عـــدد مـــن الكلمـــات بطريقة الكلمة المفتاح ، في حين طلب من أفراد المجموعتين الضابطتين تعلم معاني الكلمـــات نفســـها بالطريقـــة التي يشأؤون ، عرضت الكلمات بسرعة تسع ثوان لكل كلمه للمجموعـــة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى ، بينما عرضت الكلمات بسرعة ثلاث ثواني لكـــل كلمه للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة الثانية. أظهرت النتائج ان المتعلميـــن استفادوا من استراتيجية الكلمة المفتاح بغض النظر عن سرعة العرض ، حيث كانت نتـــائج أفراد المجموعتين التجريبيتين أفضل من نتائج المجموعتين الضابطتين .

وأجرى ماستروبري ، سكروجر ، فولك (Mastropicri , Scruggs , & Fulk) عـــام (١٩٩٠) دراسة كان الهدف منها بيان أثر تعليم المفردات اللغويـــة باســـتخدام اســـتراتيجية الكلمة المفتاحية (keyword Strateg) على التذكر والاسترجاع والشـــمولية فـــي الفـــهم . تكونت عينة الدراسة من (٢٥) من طلبة الصف السادس والسابع والثـــامن ممـــن يعـــانون صعوبات في التعلم ، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين : المجموعة الأولى التجريبية وقـــد أعطيت تدريبات على استخدام الكلمة المفتاحية لتحسين التذكر، والمجموعة الثانية الضابطـــة وقد أعطيت تدريبات مباشرة دون استخدام الاستراتيجية السابقة ، ثم أعطيت كـــل مجموعـــة (١٦) مفردة صعبة متضمنة (٨) كلمات منها مألوفة من الواقع و (٨) أخرى كلمات مجـــردة،

وبعد فترة زمنية أعطي الطلبة في المجموعتين اختباراً يقيس القدرة على التذكر والقدرة على الفهم والاحتفاظ . وقد أظهرت النتائج أن الطلبة الذين تلقوا التدريبات باستخدام استراتيجية الكلمة المفتاحية ، (Keyword Strategy) كان أداؤهم متميزاً في مجال الكلمات الحسية والكلمات المجردة وفي نتائج اختبار التذكر والاستيعاب مقارنة مع أداء الطلبة في المجموعة الضابطة .

وفي دراسة أخرى اجراها اونلي (Onley,1991) كان هدفها معرفة قدرة الطلبة على ترتيب المفردات واستدعائها بنفس الترتيب والتفاصيل من القوائم الطويلة والقصيرة سواء كان الاستدعاء فوري أو مؤجل من الذاكرة ۰ تألفت عينه الدراسة من (١٧٤) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم من (٥) سنوات الى (١٢) سنه ،وسط مدينة سلوفانيا ۰ و أشارت النتائج تحليل التباين أن هناك فروقاً ذات دلاله إحصائية لا ثر طول القائمة عندما كان عدد المفردات (أربعة) في القائمة القصيرة بالمقارنة مع القوائم الأخرى في الاستدعاء الفوري ، بينما لا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية لاثر طول القائمة عندما كان عدد المفردات من (١٠) الى (١٢) مفردة ۰ وأشارت النتائج إلا أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لأثر طول القائمة عندما كان عدد المفردات (أربعة) في القائمة القصيرة ، بالمقارنة مع القوائم الأخرى في الاستدعاء المؤجل ۰ ويوجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر طول القائمة عندما كان عدد المفردات (٦) مفردات ، وكما لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر طول القائمة عندما كان عدد المفردات (١٠) في الاستدعاء المؤجل ۰

وفي دراسة قامت بها وول(Wahl,1993) هدفت الى الكشف عن مقدار المادة المسترجعة باستخدام مساعدات تذكر لفظية وبصرية وأثر ذلك في انتقال أثر التدريب . تكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالباً من طلاب المدارس الثانوية تم توزيعها عشوائياً إلى مجموعتين

بناءاً على نتائج اختبار بحث الكلمات ، وبعد تطبيق البرنامج لمدة من (٢١-٢٦) يوم على المجموعتين، تم استخدام الإحصائي(كاي) وتحليل التباين الأحادي لمعرفة فاعلية الاستراتيجية الخاصة بالاسترجاع والتصنيف وكذلك لتحليل مدى فاعلية استراتيجية انتقال أثر التدريب. وقد أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً لأثر كل من الطريقة والمعالجة والتفاعلات وكانت كل من الاستراتيجيات البصرية واللفظية فعاله على حد سواء فيما يتعلق بالاسترجاع ، وقد كان أداء الطلاب المتصفون بالطلاقة اللفظية أفضل على المعالجة اللفظية عنه في المعالجة البصرية. وقد استنتج الباحث ان الطلاب يستطيعون أن يستغلوا ذاكرتهم لاكتساب المعرفة بأصول الكلمات، كما أن انتقال أثر التدريب يساعد ٧٥% من الطلاب على اكتساب المادة الجديدة، حيث استطاع الطلاب استرجاع المادة بمعدل ٨١% بعد سبعة أيام من إعطاء المعلومات .

الدراسات العربية :-

وفي دراسة أخرى أجراها (العودة ، ١٩٧٧) على عينه من (٦٠) طالباً من طلبة الصف الثاني الثانوي في مدرستي جرش للذكور والاناث في الأردن . كان الغرض منها دراسة اثر الشكلية والجنس على الاستدعاء المتسلسل المباشر للأرقام كرموز وكلمات ، وقد قسم الباحث العينة الى ثلاث مجموعات في كل منها عشرة من الذكور وعشرة من الإناث ، وقدمت المادة التعليمة المطلوب تذكرها ، وهي الأرقام كرموز ، بصرياً للمجموعة الأولى ، وقدمت الأرقام ككلمات سمعياً للمجموعة الثانية ، وقدمت الأرقام ككلمات بصرية للمجموعة الثالثة ، وكانت المادة التعليمية مكونه من الارقام من واحد الى تسعة ، وشكلت في تسع قوائم بحيث اشتملت كل قائمه على ثمانية أرقام واستخدم الباحث التحليل العاملي في تصميم الدراسة ، كما استخدم تحليل التباين في معالجة المعلومات ، أسفرت النتائج عن عدم وجود

فروق ذات دلاله إحصائية (∝ = ٠,٠٥) بين متوسطات المجموعات التجريبية على الارقام المقدمة على شكل كلمات سمعية ، والأرقام المقدمة ككلمات بصرية ، وأظهرت النتائج أيضا وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية على الارقام المقدمة على شكل كلمات سمعية ، والأرقام المقدمة بصرياً كرموز لصالح الارقام بصرياً كرموز . واظهرت النتائج أيضاً ، وجود فروق ذات دلاله احصائيه بين المجموعات التجريبية على الارقام المقدمة ككلمات بصرية ، والأرقام المقدمة كرموز بصرية ، ولصالح الكلمات البصرية ، بينما لم توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث من حيث شكليات التقديم وعزى الباحث الفروق في الأداء بين أفراد المجموعات إلى اختلاف الخصائص النوعية للمادة المقدمة وليس إلى شكليات تقديمها ،

وفي دراسة أخرى آجراها (الحسون،١٩٨٢) كان الهدف منها معرفة اثر الشكلية والجنس في الاستدعاء المباشر والمؤجل عند طلبة الصف السادس الابتدائي في مدينة اربد، تكونت عينة الدراسة من (١٨٠) تلميذاً وتلميذه ،اعطى أفراد الدراسة المادة التعليمية من كتاب القراءة للصف السادس الابتدائي بثلاث شكليات مختلفة هي:-

أ-سمعية كتابية ب- سمعية بصرية ج- بصرية . واستخدم الباحث تحليل التباين الثنائي ، ودلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية (∝ = ٠,٠٥) بين متوسطات علامات المجموعات تعود للشكلية. حيث دلت النتائج على تفوق الأفراد الذين تعلموا بالشكلية السمعية البصرية على الأفراد الذين تعلموا بالشكلية الكتابية .

وفي دراسة اجراها (قطيط ، ١٩٨٥) كان هدفها معرفة شكليه مادة ذات معنى في الاستدعاء المباشر والمؤجل على عينه عشوائية مكونه من (١٨٠) طلبه الصف الأول الثانوي

الأكاديمي في الأردن . وتم توزيع مجموعات الدراسة الست على شكليات التدريس الثلاث وهي : سمعيه بصريه ، وبصريه كتابيه ، وسمعيه كتابيه . أعطيت مجموعات الدراسة المعالجات المخصصة لها ، كما أعطي الطلبه اختبار التحصيل المباشر فور الانتهاء من تقديم المادة مباشرة ، لقياس الاستدعاء المباشر ، وبعد أسبوع تم إعطاء اختبار التحصيل المؤجل لديهم ، لقياس احتفاظهم بالمعلومات، اظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي لعلامات الطلبه في اختباري التحصيل المؤجل تفوق الشكلية السمعيه البصريه على الشكليين الاخريين. وقد عزا الباحث هذه النتائج إلى اثر الصوره الفعال في قدرة المتعلم على استرجاع المعلومات المخزونه . فهي تزود المتعلم بتصور دقيق للمعنى اكثر مما تفعله الكلمة المسموعه، فالصوره تعمل على تجسيد المعنى وتعطي له تصورا افضل مما يساعد على بقائه في الذاكره طويلة المدى .

نستنتج من هذه الدراسات بأنها جميعا تدرس كيفية تخزين مادة الذاكرة وفق علاقات تحكمها ، حيث أشارت بعضها إلى زيادة فعالية تقديم تلميح للاستدعاء بازدياد طول القائمة المعروضة ، وبعضها وجد أن هنالك أثرا للحداثة حيث أن أثار الفقرات تخزن في الذاكرة بشكل مستقل . وبعض الدراسات وجدت أن هناك أثرا للشكلية التي تقدم بها المعلومات حيث يتم تخزين المعلومات التي تقدم صوريا بشكل أسرع وأسهل في الذاكرة ، الأمر الذي يساعد في سهولة تذكرها لاحقا .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يشتمل هذا الفصل وصفا للإجراءات التي اتبعت في اختيار مجتمع الدراسة والعينة وكذلك وصفا لأدوات البحث المستخدمة فيها ، كما ويتضمن وصفا إلى إجراءات الدراسة والمعالجة الإحصائية المستخدمة لتحليل النتائج ٠

مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة موته (الجناح المدني) والبالغ عددهم (٣٠٢١) في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٠ – ٢٠٠١ ، حيث تم اختيار عينة عشوائية من هذا المجتمع وعددها خمسين طالباً من كلا الجنسين ومن جميع المستويات الدراسية وفق احصائية وحدة القبول والتسجيل وتم اقتصار عينة الدراسة على طلبة كلية العلوم التربوية للأسباب التالية :-

١. إن إجراءات هذه الدراسة تتطلب المقابلة الفردية ولأكثر من مره مع الأفراد ، لذا فإنها تستغرق وقتاً طويلاً من الباحث لجمع المعلومات اللازمة لأختبار فرضياتها .

٢. لضمان الحصول على أفراد العينة اثناء تنفيذ إجراءات الدراسة ، اذ يصعب لأسباب إدارية وأكاديمية الحصول على الأفراد من الكليات الأخرى في الاوقات التي تتطلبها إجراءات الدارسة .

والجدول رقم (١) يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التخصص والجنس .

جدول رقم (٣)

يبين أفراد مجتمع الدراسة موزعين في كلية العلوم التربوية حسب التخصص والجنس

التخصص	ذكور	إناث	المجموع
معلم مجال شريعة	٣٩	٢٨٠	٣١٩
معلم مجال اجتماعيات	٦٣	٣٤٧	٤١٠
معلم صف	٦١	٦٥١	٧١٢
الإرشاد والصحة النفسية	٢	٤٥	٤٧
التربية الخاصة	٣٧	١٠٠	١٣٧
معلم مجال عربي	١٠٠	٣٣٥	٤٣٥
معلم مجال انجليزي	٥٥	٢٢٥	٢٨٠
معلم مجال علوم	٣١	١٥١	١٨٢
معلم مجال رياضيات	٧٤	١٦٤	٢٣٨
معلم مجال اجتماعيات/ عربي	٤	٣٣	٣٧
معلم مجال اجتماعيات/ تربية إسلامية	١٢	٣٨	٥٠
معلم مجال تربية إسلامية	١١	٧	١٨
معلم مجال تربية إسلامية/ عربي	٧	١٣	٢٠
معلم مجال تربية إسلامية/ اجتماعيات	٧	١٥	٢٢
معلم مجال رياضه	٣٩	٧٥	١١٤
المجموع	٥٤٢	٢٤٧٩	٣٠٢١

والجدول رقم (٤) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص والجنس في كلية العلوم التربوية .

جدول رقم (٤)

يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص والجنس في كلية العلوم التربوية .

التخصص	إناث	ذكور	المجموع
معلم مجال شريعة	٢	٣	٥
معلم مجال اجتماعيات	٤	٢	٦
معلم صف	٥	٢	٧
الإرشاد والصحة النفسية	١	-	١
التربية الخاصة	١	٢	٣
معلم مجال عربي	٣	٢	٥
معلم مجال انجليزي	٢	١	٣
معلم مجال علوم	٣	-	٣
معلم مجال رياضيات	٢	٢	٤
معلم مجال اجتماعيات/ عربي	١	١	٢
معلم مجال اجتماعيات/ تربية إسلامية	١	١	٢
معلم مجال تربية إسلامية	١	-	١
معلم مجال تربية إسلامية/ عربي	١	-	١
معلم مجال تربية إسلامية/ اجتماعيات	-	١	١
معلم مجال رياضه	٣	٣	٦
المجموع	٣٠	٢٠	٥٠

أداة الدراسة:

لجمع البيانات اللازمة . تم إعداد مجموعتين من القوائم ، احدها تحتوي على كلمات قصيرة والأخرى تتضمن الكلمات الطويلة . وذلك بالرجوع إلى الأدب السابق المتعلق بهذا الشان ، و تم الاستعانة بأداة الدراسة التي وضعتها اونلي آن (Onley,١٩٩١) . إذ جرى تعريبها إلى العربية ، وأجري عليها بعض التعديلات للتتلائم مع البيئة العربية ، فقد تم استبدال بعض الكلمات بكلمات أخرى من البيئة المحلية ، وتم عرض هذه القوائم على مجموعة من المختصين في القياس والتقويم وعلم النفس للحكم على مدى ملائمتها لأغراض الدراسة ، وفي ضوء ملاحظاتهم واقتراحاتهم جرى تعديلها واخراجها بصورتها النهائية ، وذلك كما هو مبين في الملحق رقم (١) . وبهذا تضمنت أداة الدراسة مجموعتين من القوائم ، إحداهما تحوي كلمات قصيرة واخرى طويلة ، وتتألف كل مجموعه من ثلاث قوائم فرعيه ؛ احداها قائمة قصيرة وتحوي (٥) كلمات والثانية قائمة متوسطة وتحوي (١٢) كلمه ، أما الثالثة فهي القائمة الطويلة . وتحوي (١٨) كلمه . وتم كتابتها على بطاقات من نفس اللون والحجم و الخط .

الأدوات المستخدمة في الدراسة

استخدم الباحث في هذه الدراسة الأدوات التالية :-

اولا – القوائم للمجموعتين القصيرة والطويلة :- وضعت كل منهما على بطاقات خاصة من نفس اللون والحجم وكتبت الكلمات بنفس الخط لجميع القوائم الفرعية حتى لا يكون هناك أي مثير على عملية التذكر .

ثانيا – ساعة توقيف لضبط الفترة الزمنية المحددة للاستدعاء .

ثالثا – سجل خاص لرصد نتائج الطلبة على اختبار التذكر تم اعداده خصيصاً لهذا الهدف .

إجراءات التطبيق

للحصول على البيانات اللازمة لاختيار فرضيات الدراسة تم تنفيذ الاجراءات التالية :

١)– بعد تحديد أفراد العينه تم الاتفاق مع الطلبة لتحديد الساعة واليوم الـذي سـيتم فيـه تطبيق الدراسة في الجامعة و تم إلاتصال بهم على نحو فردي لأخبـارهم عـن اهـداف الدراسة وتحديد الاوقات المناسبة لهم ،لتنفيذ اجراءات الدراسة . أما فيما يتعلق بالغرفـه التي يلتقي بها الباحث مع الطلبة ، فقد قام الباحث باختيار غرفـة مناسـبة فـي قاعـة الاجتماعات في كلية العلوم التربوية في جامعة مؤته من اجل توفـير الراحـة النفسـية للطلبة المفحوصين ولمنع أية أمور تؤثر على الاستدعاء وتذكر الطلبة ، وقبل البدء فـي التطبيق ، فقد كان الباحث يقوم بالاجراءات التالية :–

أ– تجهيز الغرفة (قاعة الاجتماعات) بترتيب المقاعد في مكانها ووضع الستائر

ب– ادخال عينة الدراسة على شكل فردي

ت– توفر جو من الالفة بين الباحث والطلبة ،

٢)– بعد التاكد من وضوح هدف الدراسة لكل فرد من افراد الدراسة ، وما هـو المطلـوب منه ، تم عرض مجموعة الكلمات بقوائمها القصيرة ، والمتوسـطة والطويلـة قائمـة فقائمة ، ويطلب من المفحوص خلال فترة زمنية مقدارها (٣٠) ثانية أن يحفظها وينبـه عليه بأنه بعد مرور هذا الوقت المحدد سوف يأخذ هذه القائمة منه ويرى ما اسـتطاع هذا المفحوص استرجاعه منها وبعد ذلك يعرض البطاقة الثانية لقائمة المتوسـطة ثـم بطاقة القائمة الطويلة لمجموعة الكلمات القصيرة وبنفس الطريقة والتعليمات مباشـرة ودون فاصل زمني . ويتم ستجيل مقدار تذكر لكل فرد في السجل الخاص به .

٣)- بعد ذلك جرى عرض المجموعة الثانية التي تتألف من الكلمات الطويلة قائمة فقائمه ؛ القصيرة ؛ المتوسطة ؛ والطويله، وبنفس الاجراءات السابقة التي طبقت على مجموعة الكلمات القصيرة وتم اعطاء فتره مقدارها (٣٠) ثانيه بعد عرض كل قائمة ، وطلب من افراد عينة الدراسه استدعاء وتذكر الكلمات في كل قائمة، وكان يرصد اداء الفرد على كل قائمة في السجل الخاص.

٤) في حال الانتهاء من تطبيق اجراءات الاستدعاء الفوري عند افراد العينة تم تحديد مواعيد دقيقه مع افراد العينة من اجل تنفيذ اجراءات الاستدعاء المؤجل تمثلت في اسبوع واحد .

٥) بعد فترة إسبوع من اجراء الاستدعاء الفوري ، تم تطبيق اجراءات الاستدعاء المؤجل ، تم استدعاء الكلمات القصيرة بقوائمها القصيرة والمتوسطة والطويلة . وتم عرض القائمة المراد تذكر كلماتها على المفحوص لمدة ثانيتين كتلميح يساعده على تذكر الكلمات التي سبق له أن رأها فيه ، ثم بعد ذلك كانت تقلب البطاقة ويطلب من المفحوص تذكر كلماتها . ويسجل مقدار التذكر في السجل الخاص الذي تم إعداده لهذا الغرض واستخدم هذا الإجراء في جميع القوائم .

المعالجة الإحصائية :-

تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) وتتلخص فكرة هذا التحليل في تعديل المتوسطات الحسابية للمتغير التابع بسبب الأثر الناتج من المتغير أو المتغيرات المستقلة المراد ضبطها إحصائيا . ويستخدم هذا الأسلوب الإحصائي في عملية الضبط لبعض المتغيرات الذي يشعر الباحث بأهمية ضبطها .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة والتي كان الهدف منها التعرف على أثر طول القائمة ، وطول الكلمة ، والتفاعل بينهما ، على الاستدعاء الفوري والمؤجل .

جرت عملية توحيد معيار للمقارنة كون أن أطوال القوائم مختلفة ، لذا تم تحويل عدد استجابات أفراد الدراسة على قائمتي الدراسة القصيرة والمتوسطة بدلاله طول القائمة الطويلة ، وذلك من أجل إجراء المقارنة بين الأوساط الحسابية لمقدار التذكر على القوائم المختلفة . حيث أنه اذا لم يتم توحيد المعيار لأختلف المتوسط الحسابي وأصبح لصالح القائمة الطويلة لأن عدد المفردات في القائمة القصيرة (٥) كلمات والمتوسطة (١٢) واذا تمت المقارنة بين الاواسط الحسابية نجد أن القائمة الطويلة التي تحتوي على (١٨) كلمة أن المتوسط الحسابي لاستجابات أداء التذكر لافراد الدراسة يكون اكبر من القائمتين القصيرة والمتوسطة .

وللإجابة على فرضيتي الدراسة استخدم تحليل التباين الثنائي المشترك (المصاحب) مرتين لضبط أثر متغير الجنس في الاستدعاء الفوري والمؤجل .

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستدعاء الفوري والمؤجل لأفراد العينة على القوائم المختلفة بصرف النظر عن طول الكلمات ، وتم تلخيص النتائج في الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستدعاء الفوري والمؤجل لأفراد العينة على طول القائمة

قوائم الكلمات القصيرة والطويلة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	
	الفوري	المؤجل	الفوري	المؤجل
٥ مفردات	١٦ر٩٥	١٣ر٥٠	٢	٣ر٧
١٢ مفردة	١١ر١٣	٨ر١١	٣ر٢١	٢ر٧
١٨ مفردة	٨	٥ر٦	٢ر٦٢	٢٠ر٠٩

وتم ايجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاداء مجموعة الدراسة على القائمتين ، قائمة القصيرة ، وقائمة الكلمات الطويلة بصرف النظر عن طول القائمة في الاستدعاء الفوري والمؤجل والجدول رقم (٦) يبين ذلك .

جدول رقم (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاداء مجموعة الدراسة على القائمتين

المجموعة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	
	الفوري	المؤجل	الفوري	المؤجل
مجموعة قوائم الكلمات القصيرة	١٢ر١٩	٩ر١٢	٤ر٣٩	٤ر٢٨
مجموعة قوائم الكلمات الطويلة	١١ر٣٦	٩ر٠١	٤ر٦٥	٤ر٥١

وتم تلخيص نتائج تحليل التباين المشترك)(المصاحب) Univariate Analysis Of Variance

في الجدول رقم (٧)

جدول رقم (٧)

نتائج تحليل التباين المشترك لبيان اثر طول القائمة وطول الكلمة والتفاعل بينهما على الاستدعاء الفوري

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة الإحصائي ف	مستوى الدلاله
الجنس	١١٢٫٦٠	١	١١٢٫٦٠	١٨٫٣٥٤	٠٫٠٠٠
طول الكلمة	١٣٢٫٤٠	١	١٣٢٫٤	٢١٫٥٨ *	٠٫٠٠٠
طول القائمة	٤١٣٠٫٧٤	٢	٢٠٦٥٫٣٧	٣٣٦٫٦٦ *	٠٫٠٠٠
طول القائمة × طول الكلمة	٦٠٫٣٨	٢	٣٠٫١٩	٤٫٩٢ *	٠٫٠٠٨
الخطأ	١١٩٧٫٤٨	٢٣٢	٦٫١٣٥	-	-
المجموع	٤٩٦٥٢٫٢٩	-	-	-	-

ح* < ١.ر.

وفيما يلي عرض النتائج لفرضيتي الدراسة التي تتعلق بالاستدعاء الفوري والمؤجل ٠

اولاً : النتائج المتعلقة بفرضية الدراسة الأولى

للإجابة على فرضية الدراسة الأولى والمتمثلة في : تختلف درجة الاستدعاء الفوري للمعلومات باختلاف كل من طول القائمة (عدد المفردات) وطول الكلمة والتفاعل بينهما بفروق ذات دلاله إحصائية (∝= ٠,٠٥) ٠

يبين الجدول رقم (٦) تحليل التباين المشترك اثر كل من طول القائمة وطول الكلمة والتفاعل بينهما على الاستدعاء الفوري مع اخذ متغير الجنس كمتغير مصاحب .أشارت

النتائج إلى وجود فروقات دلالة إحصائية بين متوسط الاداء عينة الدراسة تعزى إلى طـــول الكلمة في الاستدعاء الفوري ، ف (١ ، ٢٩٣ ، ٢١،٥٨) . كما اظـــهرت نتـــائج تحليـــل التباين المشترك وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات أداء أفراد عينة الدراســـة تعزى إلى التفاعل بين طول الكلمة وطول القائمة ف (٢ ، ٢٩٣ ، ٩٢ر٤).

هذا ويبين الجدول رقم (٨) المتوسطات الحسابية لعدد الكلمات والانحرافات المعيارية للقوائم المختلفة في الاستدعاء الفوري والمؤجل .

الجدول رقم (٨)

المتوسطات الحسابية لعدد الكلمات والانحرافات المعيارية للقوائم المختلفة في الاستدعاء الفوري والمؤجل .

القائمة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	
	الفوري	المؤجل	الفوري	المؤجل
قائمة قصيرة تحوي كلمات قصيرة	١٧ر٤٢	١٣ر١٧	١ر٣٣	٣ر٨٩
قائمة قصيرة تحوي كلمات طويلة	١٦ر٤٨	١٣ر٨٢	٢ر٤٢	٣ر٥١
قائمة متوسطة تحوي كلمات قصيرة	١٢ر٤٢	٨ر٧	٢ر٥٧	٢ر٤٦
قائمة متوسطة تحوي كلمات طويلة	٩,٨٥	٧,٥	٣,٣١	٢,٨٥
قائمة طويلة تحوي كلمات قصيرة	٨ر٢٤	٥ر٥	٢ر٦٧	٢ر١٠
قائمة طويلة تحوي كلمات طويلة	٧ر٧٦	٥ر٧	٢ر٥٦	٢ر١١

يلاحظ من الجدول رقم (٨) أن أفضل تذكر كان في القوائم القصيرة وبالتحديد كانت أكبر كمية تذكر في القائمة التي تحوي كلمات قصيرة وتليها القصيرة التي تحوي كلمات طويلة .

ثانيا : النتائج المتعلقة بفرضية الدراسة الثانية .

للاجابة عن فرضية الدراسة الثانية والمتمثله في : تختلف درجة الاستدعاء المؤجل للمعلومات باختلاف كل من طول القائمة (عدد المفردات) وطول الكلمة والتفاعل بينهما بفروق ذات دلاله إحصائية (∝= ٠,٠٥) .

يبين الجدول رقم (٩) تحليل التباين المشترك اثر كل من طول القائمة وطول الكلمة ، والتفاعل بينهما على الاستدعاء المؤجل مع أخذ متغير الجنس متغير مصاحب ٠

جدول رقم (٩)

نتائج تحليل التباين المشترك لبيان اثر طول القائمة وطول الكلمة والتفاعل بينهما على الاستدعاء المؤجل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة الإحصائي ف	مستوى الدلاله
الجنس	٢٩ر٠٠٧	١	٢٩ر٠٠٧	٣ر٤٧١	٠٦٣ر.
طول الكلمة	٨٦٤ر.	١	٨٦٤ر.	١٠٣ر.	٧٤٨ر.
طول القائمة	٦٢٥٧ر٧٨	٢	١٦٢٨ر٨٩	١٩٤ر٩٤ *	٠ر٠٠٠
طول القائمة × طول الكلم	٤٤ر٨٥	٢	٢٢ر٤٢	٢ر٦٨	٠٧٠ر.
الخطأ	٢٤٤٨ر٢٦	٢٩٣	٨ر٣٥٦	-	-
المجموع	٣٠٤٦٩ر٣١	-	-	-	-

* ح < ٠٥ر.

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط اداء عينة الدراسة تعزى إلى طول الكلمة في الاستدعاء المؤجل ، ف (١ ، ٢٩٣ ، = ١٠٣ , ٠ وهي قيمة غير دالة إحصائيا ومن الجدول رقم (٧) تبين أن تذكر قائمة الكلمات القصيرة كان أفضل منه في قائمة الكلمات الطويلة في الاستدعاء المؤجل ٠ كما واشارت النتائج إلى وجود

فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط الاداء عينة الدراسة تعزى إلى طول القائمة في الاستدعاء المؤجل ، ف (٢ ، ٢٩٣ ، = ٩٤ر١٩٤)٠ هذا وبين الجدول رقم (٨) المتوسطات الحسابية وعدد الكلمات والانحرافات المعيارية للقوائم المختلفة للاستدعاء المؤجل ٠

يلاحظ من الجدول رقم (٨) أن أفضل تذكر كان في القوائم القصيرة وبالتحديد كانت أكبر كمية تذكر في القائمة التي تحوي كلمات طويلة وتليها القائمة القصيرة التي تحوي كلمات قصيرة .

كما أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك إلى عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة تعزى إلى التفاعل بين طول الكلمة وطول القائمة ف (٢ ، ٢٩٣ ، = ٦٨ر٢) ٠

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة ومناقشة هذه النتائج المتعلقة بأثر طول القائمة ، طول الكلمة ، والتفاعل بينهما ، على الاستدعاء الفوري والمؤجل. كما ويتناول عرض التوصيات والمقترحات بها الشأن .

أن الذاكرة قصيرة المدى تمتاز بأن سعتها على استعياب المعلومات محدودة جداً ، وتتراوح بين ٥-٩ وحدات سواء كانت حروفاً أو أرقاماً أو مقاطع صغيرة ، وأن تذكر المعلومات في هذه الذاكرة مرتبط باسلوب معالجة المعلومات . حيث عند تم تزويد الفرد بمعلومات كثيرة في الوقت نفسه يصعب عليه تنظيمها وتخزينها ، ثم تذكرها جميعاً ، أما عندما يكون عدد الخبرات أو المعلومات المقدمة قليل جداً ، فهذا يتيح للذاكرة فرصه تنظيم هذه المعلومات وبالتالي تذكرها بسهوله (Carlson , 1990) . أما فيما يتعلق بمناقشة النتائج لهذه الدراسة فقد أشارت نتائج تحليل التباين المشترك إلى وجود فروق دالة إحصائياً في الاستدعاء الفوري للمعلومات تعزى إلى طول القائمة وطول الكلمة ، والتفاعل فيما بينهما ، مع الأخذ متغير الجنس متغيرا مصاحب. حيث ظهرت فروق داله إحصائيا بين متوسطات أداء الأفراد على القوائم القصيرة والمتوسطة والطويلة ، وكان لصالح القائمة القصيرة .

أما فيما يتعلق بالنتائج المتعلقة بالاستدعاء المؤجل ، فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلاله احصائيه(α=٠٥.ر) تعزى الى طول القائمة (عدد المفردات) ، في حين أظهرت هذه النتائج عدم وجود فروق داله إحصائيا عند مستوى دلاله (α=٠٥.ر) تعزى الى

طول الكلمة وإلى التفاعل بين طول الكلمة والقائمة . وأشارت النتائج إلى وجود فــروق دالــه إحصائيا بين متوسطات الاستدعاء المؤجل للمعلومات على القوائم المختلفــة وكــان لصــالح القائمة القصيرة .

وتسهيلا لعرض النتائج وتفسيرها ، جرى مناقشة نتائج كل فرضية على حده .

أولا : مناقشة النتائج المتعلقة بفرضية الدراسة الأولى .

أشارت النتائج إلى وجود فروق داله إحصائيا (∝=٥٠.ر) في الاستدعاء الفــوري يعــزى إلى طول القائمة (عدد المفردات) .

وفي هذه الدراسة استطاع أفراد عينة الدراسة أن يسترجعوا ما نســبته (٩٤%)مــن مفردات القوائم القصيرة التي تضم (٥) مفردات بصرف النظر عن طول الكلمــة ، فــي حيــن استطاعوا تذكر ما نسبته (٦٢%) في القوائم المتوسطة التي تضم (١٢) مفردة ، أما في قوائم الكلمات الطويلة التي تضم (١٨) مفرده ، استطاع أفراد الدراسة أن يســترجعوا مــا نســبته (٥ر٤٤%) فقط من الكلمات . بنسبة إجمالية للتذكر للمجموعتين ككل ٦٧%.

ويمكن تفسير النتيجة أن الزمن الذي يحتاجه الفرد إلــى تعلـم الخــبرات وتنظيمــها وتخزينها في الذاكرة يعتمد على حجم ونوعية الخبرات والمعلومات المقدمة إليه . ففي حالــة كون الخبرات قليلة ، فإن الزمن اللازم لاكتسابها وتخزينها يكون أقل . ولهذا فإن تذكر القوائــم الكلمات القصيرة كان أفضل منه في حالة القوائم الطويلة .وأشارت نتائج اختبار تحليل التباين المشترك (المصاحب) الى وجود فروق داله إحصائيا (∝=٥٠.ر) في الاســتدعاء الفــوري يعزى إلى طول الكلمة . حيث بلغ المتوسط الحسابي لمستوى الاسترجاع في قائمــة الكلمــات القصيرة (٦٩ر١٢)، بانحراف معياري قدره (٣٩ر٤) . في حين بلــغ مســتوى الاســترجاع الفوري في قائمة الكلمات الطويلة (٣٦ر١١) ، بانحراف معياري قــدره (٦٥ر٤) .

واستطاع أفراد عينة الدراسة أن يسترجعوا ما نسبته (٧٠%) من مجموع الكلمات القصيرة (بصرف النظر عن طول القائمة) ، أما في مجموعة الكلمات الطويلة استطاع أفراد العينة استدعاء ما نسبته ٦٤% (بصرف النظر عن طول القائمة)٠ بنسبة إجمالية للمجموعتين ككل ٦٧% ٠

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ديفيد (David, 1983) والتي اظهرت ان طول الكلمة وتكرارها تعد من العوامل المؤثرة في الاسترجاع ، وان تذكر المفردات القصيرة يكون اسهل منه في حالة المفردات الطويلة .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة(Onley,1991) ، من حيث ان نسبة تذكر الكلمات القصيرة عندما تكون القائمة تتكون من (٤) كلمات عموما يكون اكبر منها في حالة الكلمات الطويلة ،كما ان نسبة التذكر في القوائم القصيرة إجمالا اسهل منه في حالة القوائم الطويلة تتكون من عشر كلمات .

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن المفردات القصيرة يكون تعلمها بشكل أسرع وأسهل من المفردات الطويلة ، فهي تحتاج الى وقت أقل في المعالجة والتنظيم مقارنة مع المفردات الطويلة ، وهذا بالتالي يساعد في عملية تذكرها واسترجاعها لاحقاً . وثمة أمر آخر وهو أن المعنى المتضمن عادة في المفردات القصيرة يكون في أغلب الأحيان بسيطاً غير معقداً وهذا يسهل عملية الاحتفاظ به وتذكره لاحقاً . ففي هذا المجال ، تشير الدلائل الى أن السهولة التي يتم فيها ادراك المعنى تعمل على رفع كفاءة الفرد في التذكر اللاحق (الزيات ،١٩٩٥) ٠

واشارت النتائج الى وجود فروق داله إحصائيا (α=٥٠.ر) لاثر التفاعل بين طول القائمة وطول الكلمة في الاستدعاء الفوري . حيث بلغ متوسط الاستدعاء الفوري لقائمة

الكلمات القصيرة التي تحوي كلمات قصيرة (٤٢ر١٧) بانحراف معياري مقـداره (٣٣ر١) . وبلغ هذا متوسط قائمة الكلمات المتوسطة والتي تحوي كلمات قصـيرة (٤٢ر١٢) بـانحراف معياري (٥٧ر٢) . في حين بلغ متوسط الاستدعاء الفوري لقائمة الكلمـات الطويلـة والتـي تحوي كلمات قصيرة (٢٤ر٨) بانحراف معياري مقداره (٦٧ر٢) كما يبين ذلك فـي الجـدول رقم (٨) ، الفصل الرابع) .

وبلغ متوسط الاستدعاء الفوري لقائمة الكلمات القصيرة والتي تحوي كلمـات طويلـة (٤٨ر١٦) بانحراف معياري (٤٢ر٢) . وبلغ متوسط الاسـتدعاء الفـوري لقائمـة الكلمـات المتوسطة والتي تحوي كلمات طويلة (٨٥ر٩) بانحراف معياري مقداره (٣١ر٣) . وبلغ هـذا المتوسط في حالة قائمة الكلمات الطويلة والتي تحـوي كلمـات طويلـة (٧٦ر٧) بـانحراف معياري مقداره (٥٦ر٢) .

وبالنظر الى متوسطات الاستدعاء الفوري للقوائم تبين أن افضل متوسط اسـتدعاء ، ظهر لصالح القوائم القصيرة ثم تبعه القائمة الطويلة التي تحوي كلمات قصيرة فـي القائمـة الطويلة التي تحوي كلمات طويلة .

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن المفردات القصيرة يكون تعلمها بشكل أسرع وأسـهل من المفردات الطويلة ، لأنها تحتاج الى وقت أقل في معالجة والتنظيم مقارنة مـع المفـردات الطويلة ، وهذا يساعد في تذكرها واسترجاعها لاحقا ، وقلة المعلومات المقدمـة للمتعلـم يتيح له الفرصة في تنظيمها وتخزينها بشكل أيسر (الزيات ،١٩٩٥, David , 1983)

ثانيا : مناقشة النتائج المتعلقة بفرضية الدراسة الثانية ،

أشارت النتائج الى وجود فروق داله إحصائيا في الاستدعاء المؤجل يعزى الى طـول القائمـة (عدد المفردات) . وبلغ متوسط الاستدعاء المؤجل لقائمة الكلمات القائمة القصيرة والطويلـة

التي تحوي ٥ مفردات (١٣ر٥٠) بانحراف معياري (٣ر٧) في حين بلغ متوسط الاستدعاء المؤجل للقائمة المتوسطة (٨ر١١) بانحراف معياري مقداره (٢ر٧) . وبلغ هذا المتوسط في قائمة الكلمات الطويلة (٥ر٦) بانحراف معياري مقداره (٢ر.٩) ٠

وفي الدراسة هذه استطاع أفراد عينة الدراسة ، أن يسترجعوا ما نسبته (٧٥%) من مفردات القوائم القصيره التي عدد مفرداتها (٥) ، (بصرف النظر عن طول الكلمة) ، في حين استطاعوا تذكر ما نسبته (٤٥%) من قائمة الكلمات المتوسطة التي تضم (١٢) مفردة ، واستطاع أفراد العينه أن يسترجعوا ما نسبته(٣١%) فقط من قوائم الكلمات الطويلة . بنسبة إجمالية للاستدعاء (٥٠%) . وهي عموماً أقل منها في حالة الاستدعاء الفوري والتي بلغت (٦٧%) .

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Onley, 1991) ، من حيث أن نسبة تذكر الكلمات القصيرة عموماً كانت أكبرمن نسبة تذكر الكلمات الطويلة ، كما أن نسبة التذكر في القوائم القصيرة إجمالا كان أفضل منه في حالة القوائم الطويلة في الاستدعاء المؤجل ٠

ويمكن عزو هذه النتيجة أن عملية ربط المعلومات في الذاكرة طويلة المدى يمكن أن يكون أسهل عندما يكون حجمها قليل كما هو الحال في القوائم القصيرة منه في حالة الكلمات الطويلة ويمكن أن يعزى ذلك الى سهولة عملية ممارستها وتسميعها في الذاكرة . فالمعلومات القصيرة عادة يسهل ربطها وتسميعها ، في حين في حالة المعلومات الطويلة تواجه مشكلة تسميع مثل هذه المعلومات وفي الغالب يتطلب وقتاً وجهداً كبيرين وتكون نسبة النسيان فيها أكبر وتشير الدلائل العديدة إلى أن حجم النسيان يعتمد على كمية المادة المكتسبه من جهه وعلى زمن اكتساب هذه المادة . ففي هذه الدراسة ، تم إعطاء نفس الوقت لقراءة القوائم

القصيرة والطويلة والمتوسطة ، وبالتالي ، فقد كانت نسبة التذكر المؤجل للقائمـــة القصـــيرة أفضل منها في حالة القوائم المتوسطة والطويلة .

كما ويمكن تفسير هذه النتائج وفقاً لنظرية التلف أو التأكل (Decay theory) التي تؤكـــد أن السبب الرئيسي في حدوث النسيان هو عدم الاستخدام أو الممارســة للخــبرات التــي تــم اكتسابها. فهي ترى أن الأثر الذاكري يبدأ بالتلاشي والزوال التدريجــي بمــرور الزمــن ، ولا سيما إذا لم تتم ممارسته لفترة طويلة الأمر الذي يؤدي إلى ضمور ونسيان هذا الأثر . وتؤكــد النظرية على الزمن وتعتبره العامل الوحيد في النسيان(الزغول ،٢٠٠١ ؛ النشواتي،١٩٨٥) . فوفقاً لقانون عدم الاستعمال للمعلومات لثورندايك (١٩١٤) ، الذي ينص على أن المحافظــة على المعلومات وصيانتها يتم عن طريق الممارسة التي تؤدي إلى تقويتــها . ولكــن مــرور الوقت وعدم ممارسة هذه المعلومات يؤدي إلـــى أضعافــها ، وتفــترض هــذه النظريـــة أن المعلومات المخزنة في الذاكرة تتأكل بمضي الوقت .

ويمكن عزو هذه النتيجة أيضاً إلى عامل النسيان الذي يحدث نتيجة تداخل المعلومــات وتشابك الخبرات فيما بينها الأمر الذي يعيق تذكرها . فمن الطبيعي أن أفراد الدراســة ربمــا تعرضوا الى خبرات جديدة ، الأمر الذي أثر في تذكر هذه المفردات لاحقاً . (Travers,1982)

أشارت نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي الى عدم وجود فروق داله إحصائيـــــــا عنـــد (α=٠٥.ر) فيما يتعلق بأثر طول الكلمه (المفرده) فــي الاســتدعاء المؤجـل ، حيــث بلــغ المتوسط الحسابي لمستوى الاسترجاع في مجموعة الكلمات القصــيرة (١٢ر٩) ، بــانحراف معياري مقداره (٢٨ر٤) . أما في حالة مجموع الكلمات الطويلة فقد بلغ متوســط الاســتدعاء المؤجل (٠١. ر٩) بانحراف معياري مقداره (٥١ر٤) .

ويمكن تفسير هذه النتيجة ، إذ أن الذاكرة تكون في أقوى أشكالها بعد عملية التعلم أو الاكتساب مباشرة ، لأن اكتساب المعلومة يكون أكبر ومع مرور الزمن يحدث الضعف والاضمحلال في استرجاع المعلومات ٠ والظاهر أنه مع مرور الزمن تزداد نسبة النسيان في المفردات التي يكتسبها الفرد بصرف النظر عن قصرها أ و طولها (Wool Folk , 1995) ٠

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة وول (Wahl,1993) حيث أشارت النتائج إلى ان الطلبة استطاعوا استرجاع ما نسبته (٨١%) من الكلمات بعد سبعة أيام من تعلم هذه الكلمات بصرف النظر عن طولها ا و قصرها ٠

اشارت النتائج الى عدم وجود فروق داله أحصائيا لاثر التفاعل بين طول القائمه وطول الكلمه في الاستدعاء المؤجل من الذاكره ، مما يعني انه لايوجد اثر للتفاعل بين طول الكلمه وطول القائمه . ويمكن عزو هذه النتيجه الى ان هناك بعض العوامل التى قد توثر في القدره على التذكر ومنها مستوى العزم والتصميم عند المتعلم ومدى اقباله على التعلم وقدرته على الانتباه والادراك للمواقف والخبرات المحيطه به وبالتالي يؤثر مباشرة في قدرة الفرد على مدى الاحتفاظ بالمعلومات المقدمه اليه (قطامي ،١٩٩٨) ٠ ويتوقف النسيان على عدة عوامل قد ترتبط بالفرد أو الخبره أو ظروف عملية التعلم والاكتساب او عملية التذكر ذاتها (الزغول ، ٢٠٠١) ٠

توصلت هذه الدراسة الى أن تذكر قوائم الكلمات القصيرة كان أفضل من تذكر قوائم الكلمات الطويلة في الاستدعاء الفوري والمؤجل . لأن سعة الذاكرة قصيرة المدى محددة جدا وتتراوح من ٥ إلى ٩ وحدات سواء كانت الوحدات حروفا أو أرقاما أو مقاطع قصيرة . وأن تذكر المعلومات في هذه الذاكرة مرتبط بأسلوب معالجة المعلومات ، بمعنى أن الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول يستلزم تنظيم الوحدات تنظيما ذا معنى عندما يتم تزويد الفرد

جدا وتتراوح من ٥ إلى ٩ وحدات سواء كانت الوحدات حروفا أو أرقاما أو مقاطع قصـــيرة . وأن تذكر المعلومات في هذه الذاكرة مرتبط بأسلوب معالجة المعلومات ، بمعنى أن الاحتفـــاظ بالمعلومات لفترة أطول يستلزم تنظيم الوحدات تنظيما ذا معنى عندمـــا يتـم تزويـد الفـرد بمعلومات كثيرة في الوقت نفسه يصعب عملية تنظيمها وتخزينها وتذكرها جميعا . في حيـــن يسهل تنظيم هذه المعلومات عندما تكون عدد الخبرات قليل جدا في الذاكرة ويسهل تذكرها (0 (Carson,1990)

التوصيات

يوصي الباحث ازاء النتائج التي حصل عليها بمايلي:-

١-اجراء دراسات مستقبله تأخذ في اعتبارها متغير العمر والجنس للكشف عن أثرهمـــا فـــي عملية الاستدعاء الفوري والمؤجل من الذاكره .

٢-اجراء دراسات مستقبله تأخذ في اعتبارها المقارنة بيـــن الطلبـــه الموهوبيـــن والعـــاديين وبطيء التعلم .

قائمة المراجع

المراجع العربيه

آبو جابر ، ماجد ، والزغول ، رافع . (١٩٩٠) . دراسة تحليليه للاستراتيجيات الصناعي لتقوية أتذاكره المفاهيم والتطبيقات والدراسات الميداني . مؤته للبحوث والدراسات ، المجلد الخامس، العدد الثاني . ص٨٣- ١٠١.

آبو حطب ، فؤاد . (١٩٧٧) . بحوث في تقنين الاختبارات النفسية . جامعة عين شمس ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

آبو حطب ، فؤاد . (١٩٧٨) . القدرات العقلية . ط ٧، جامعة عين شمس ، بيروت ، دار الكتب الجامعية .

ابوعلام ، رجاء محمود ٠ (١٩٨٤) علم النفس التربوي ، الطبعة الثالثة ٠ دار القلم للطباعة والنشر ، الكويت ٠ ص ٣٢٣ ـ ٣٢٤ ٠

البوريني ، ايمان سعيد ٠ (١٩٩٥) ٠ اثر استخدام مساعدات التذكر في تدريس وحده تعليمية ضمن برنامج تربية الطفل على تحصيل الطالبات في كليات المجتمع ٠ رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاردنية ، عمان ٠

التل ، شادية أحمد . (١٩٧٨) . فحص تخزين اثر الفقرات في الاستدعاء الحر ذي المحاوله المفردة . رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، عمان .

التقي ، أحمد (١٩٩٣) ٠ التعليم من وجهة نظر معالجة المعلومات ، عمان ، معهد التربية ، الاونروا / اليونسكو ٠

إسماعيل، محمد عماد الدين . (١٩٨٩) . التعلم ، دار الشروق ، جامعة عين شمس ، مصر .

روبرتا كلا تسكي (١٩٩٥) . ذاكرة الإنسان بني وعمليات . ترجمه الخضور ، جمـــال الديـــن. دمشق ، وزارة الثقافة .

عبده ، عماد إبراهيم . (١٩٩٠) . ذاكرتك كيف تعمل . (ط١) ، د ، ن . عمان .

قطب ، هبه محمد وجيه . (١٩٩١) . الذاكرة عند الأطفال المتخلفين عقليا والأطفال الأســـوياء في مرحلة الطفولة المتأخرة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس ، مصر .

قطيط ، أحمد حسن . (١٩٨٥) . أثر شكلية تقديم مادة ذات معنى فـــي الاســـتدعاء المباشـــر والمؤجل عند طلبة الصف الأول الثانوي الأكـــاديمي فـــي الأردن. رســـالة ماجســـتير غـــير منشـــورة ، جامعة اليرموك ، اربد .

قطامي ، يوسف . (١٩٩٨) . سيكولوجية التعلم والتعليم الصفـــي . دار الشـــروق، عمـــان، الأردن.

نايف ، دلال . (١٩٩٥) . فاعلية برنامج إرشادي جمعي في تقوية أتقـــدره علـــى التذكـــر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، اربد .

النشواتي ، عبد المجيد. (١٩٨٥) . علم النفس الـــتربوي . مطـــابع دار الفرقـــان ، عمـــان .

الوقفي ، راضي . (١٩٨٩) . مقدمه في علم النفس . عمان : المؤسسة الصحفية الأردنية .

Anderson , J . R . (1990) . Cognitive psyschology and Its implications . (3 rd . ed.) Freeman , N . Y .

Baddeley , A . D . (1999) , Essentials of human memory . Psychology , Press – Have .

Cage , N . L . & . Berliner, D .C . (1984) , Educotional pyscholology , chicago : Rand MC Nallg college pub . Co , P. 329 .

Clark & Paivio (1991) . Cognitive psychology . Aneural net work *app* rooach Pacific grove, Ca: Brooks /Cole .

Craik, F.I. & Lock hart, R. S .(1972) . Levels of processing : a farm work for memory . J . of verbal learning and verbal behavior . 11 , 671- 684 .

Darlene , H .W . (1983) . Cognitive psychology memory , language . Michelin , N . Y .

David , R . c . (1983) . Associative asymmetry , availability and retrieval . Memory and Cognition . 11 , (1) , 83- 92 .

Davidoff , L . L . (1981) . Introduction to psychology . (2nd.e d) , Tokyo : Mk raw- hill International book company

Ellis & Wooldrigee . (1985) . Structural memory deficits of mentally.retarded Persons . American Journal of Mental Deficiency , 89 :393-402 .

Engle & Mobley , (1976) . The modality effect , what happens in long term memory ?. J . of . verbal learning and verbal behavior , 15 .

Gangue , W .D ., Yekovich , C . W . , & yekovich , G.R.(1993) . The .cognitve psychology of school learning. (2nd .Ed .) , N.Y. herper collins

Guenther, R . K . (1998).Human cognintion . Prentice- Hall , Inc , N. y

Harriot , et al . (1973) . Organisation and memory . methuen and co.ltd.London .

Joyce , B ., & Weil , M . (1990) . Models of teaching . (3rd. ed) , New Delhi : Prentice Hall –of India .

Martindale , C . (1991) . Cognitive psychology : Sneural-net work approoach . pacific grove C A : brooks / cole .

Mastropieri , M .A ., Scruggs , T .E ., & Fulk , B . A . (1990) . Teaching abstract vocabulary with the key word method:effects on recall comprehansion . J . Of Learning Disabilities . 23 . (2) , 92-96 .

Mayes A . (E d). (1983). Memory in animals and humans. Van Nostra Reinhold Co. Ltd . U . K .

Mendell , P . R . (1971) . Retrieval and representation in long-term memory . Psychonomic Science . 23 , 295 -296 .

Michael , j .A . (1970).Introduction to human memory : A psycholgical approoach . howe, harper and row, publishers . N . Y .

Norman , D . A . (1976) Memory and attention : An Introduction to human information Processing . New York John Wiley and Sons , Inc .

Neil , R. C . (1990).Psyschology the science of behavior . (3rd.Ed). Allyn and Bacon . London .

Onley . C . A . (1991) . Developement of recall from short-term and long-term memory effects of list length , word length , taxonomic relatedness , acoustic similarity , and modality . Dissertation,university of Arizona .

Pressley , M . (1987) . Are keyword method effects limited to slow Presentation , J. of Educational Pyschology. 79, 3.PP. 333-335

Price , R ., Glickstein , M ., Horton , D . & Bailey , R . (1982) . Principles of psyhcology : Holt, Rinehart and Winston .N . Y

Roediger , H ., (1978) . Recall as a self-limiting process . Memory & Cognition , 6 , PP(54-63) .

Shriberg , L .K. (1982) . Comparison of two mnemonic strategies on childrens recognition and recall .Dissertation, University of Wisconsin Madison.

Travers , R .M .W, (1982) . Essential of learning : The new cognitive learning for students and education . Macmillan . Publishing co , iNC .

Wahl, J .S . (1993) . Naming fluency on vsual and verbal mnemonics for transferance recall, and categorization of secondary global studies knowledge (Visual mnemorics, mnemonics) . Dissertation abstracts International , *53 ,3864*

Wool folk, A. E . (1995) , Educational psychology , . (6th, Ed .) . allyn and bacon . London .

أداة الدراسة ملحق رقم (١)

القائمة القصيرة

مجموعة الكلمات القصيرة

١- قدم
٢- أب
٣- مطر
٤- بطة
٥- عم

القائمة المتوسطة

مجموعة الكلمات القصيرة

١ـ فأس	٧ـ قمر
٢ـ يـد	٨ـ باب
٣ـ أخ	٩ـ صحن
٤ـ نحل	١٠ـ كلب
٥ـ أُخت	١١ـ فول
٦ـ ولد	١٢ـ شمس

القائمة الطويلة

مجموعة الكلمات القصيرة

١- قط	٧- قلم	١٣- نار
٢- أنف	٨- ذهب	١٤- علم
٣- جمل	٩- عسل	١٥- ربح
٤- توت	١٠- فيل	١٦- فاز
٥- أسد	١١- شجر	١٧- بيت
٦- فأر	١٢- مال	١٨- سمك

القائمة القصيرة

مجموعة الكلمات الطويلة

١- مهندس
٢- خضروات
٣- دواء
٤- تلفون
٥- حيوانات

القائمة المتوسطة

مجموعة الكلمات الطويلة

١- بطارية	٧- مستشار
٢- مدرسة	٨- مختبر
٣- جريدة	٩- طاقة
٤- جواهر	١٠- مظلة
٥- أعمال	١١- عائلة
٦- حوادث	١٢- تقرير

القائمة الطويلة

مجموعة الكلمات الطويلة

١ - راديو	٧- الكاسيت	١٣- مكعب
٢- كرسي	٨- خجول	١٤- فنجان
٣- مسافرين	٩- بسكوت	١٥- مخطط
٤- بوليس	١٠- عجلات	١٦- زعيم
٥- أشخاص	١١- خيار	١٧- لذيذ
٦- مائدة	١٢- سماعه	١٨- فطور

بسم الله الرحمن الرحيم

سجل لرصد تذكر الطلبة

إسم الطالب / الطالبة / ....

١ـ قائمة الكلمات القصيرة

العلامـــة			
	الفوري		المؤجل
القصيرة	.... / ٥		.... / ٥
	الفوري		المؤجل
المتوسطة	.... / ١٢		.... / ١٢
	الفوري		المؤجل
الطويلة	.... / ١٨		.... / ١٨

٢ـ قائمة الكلمات الطويلة

العلامـــة			
	الفوري		المؤجل
القصيرة	.... / ٥		.... / ٥
	الفوري		المؤجل
المتوسطة	.... / ١٢		.... / ١٢
	الفوري		المؤجل
الطويلة	.... / ١٨		.... / ١٨